S-ES-S E. Petersburg
A313.990

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoölogy

ANNUAIRE

DU

MUSÉE ZOOLOGIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE PETROGRAD.

TOME XIX.

1914.

AVEC 9 PLANCHES, 1 CARTE ET 291 FIGURES DANS LE TEXTE.

RÉDIGÉ PAR

N. Adelung.

ÉDITION DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

PETROGRAD.

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

(Vass. Ostr., 9-ème ligne, № 12).

1915.

547
13/-16

NOV 29 1922

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ XIX.

1914.

СЪ 9 ТАБЛИЦАМИ, 1 КАРТОЙ И 291 РИСУНКОМЪ ВЪ ТЕКСТѢ.

ИЗДАННЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

Н. Н. Аделунга.

ИЗДАНІЕ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

LIBRARY
MUS. COMP. ZOÖLOGY,
CAMBRIDGE, MASS.

ПЕТРОГРАДЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

(Вас. Остр., 9 лин., № 12).

1915.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Мартъ, 1915 г.

За Непремѣннаго Секретаря, Академикъ *К. Залеманъ*.

СОДЕРЖАНІЕ XIX-го ТОМА*).

1914 г.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея.

СТРАН.

Насоновъ, Н. В. Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1913 г. . 01—0108

Александровъ, А. И. Краткій отчетъ о поѣздкѣ на Черное и Азовское моря ..... 0109—0137

Чернавинъ, В. В. Отчетъ о поѣздкѣ въ Западный Тянъ-Шань. (Съ табл. V—IX, 1 рис. въ текстѣ и 1 картой) ..... 0138—0168

Mammalia.

Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. V. О положеніи *Aelurina planiceps* (Vigors et Horsfield) въ системѣ сем. *Felidae*. (Съ табл. I и 4 рис. въ текстѣ) ..... 92—107

Бируля, А. Замѣтка о рѣдкой цвѣтовой морфѣ *Felis caudata* Grey ..... I—III

Бируля, А. Замѣтка о Памирской выдрѣ, *Lutra lutra oxiana* subsp. n. ..... XXI—XXIV

Бируля, А. Къ біологіи обыкновеннаго ушана (*Plecotus auritus*) ..... XXIV—XXV

Aves.

***Біанки, В. Л.** Дополнительныя замѣтки къ авифаунѣ о. Формозы ..... 141—166

Молчановъ, Л. и **Зарудный, Н.** Къ авифаунѣ Памира... 439—477

*) Заглавіе, помѣченное звѣздочкою *, является переводомъ заглавія оригинала.

СТРАН.

Amphibia et Reptilia.

Никольскій, А. М. Новыя для русской фауны пресмыкающіяся изъ южной части Приморской области. 88—91

Чугуновъ, С. М. Гады, собранные въ Сургутскомъ уѣздѣ, Тобольской губерніи, лѣтомъ 1913 года. 524—534

Pisces.

Бергъ, Л. Замѣтка о родѣ *Aspiopsis* Zugmayer . . . . . XXV—XXVI

Бергъ, Л. С. Рыбы рѣки Тумень-ула (Корея), собранныя А. И. Черскимъ. (Съ 1 рис. въ текстѣ) ... 554—561

Mollusca.

***Дыбовскій, Бенедиктъ и Янъ Грохмалицкій.** Къ познанію моллюсковъ Байкальскаго озера. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nov. III. Подродъ *Trachybaicalia* (v. Martens) Lindh. (Съ табл. II и III). 286—322

***Линдгольмъ, В. А.** Замѣтка о моллюскахъ, собранныхъ въ области дельты Аму-Дарьи ..... 340—348

Insecta.

***Богдановъ-Катьковъ, Н. Н.** Къ познанію фауны *Tenebrionidae* Ставропольской губерніи ..... 565—572

***Кириченко, А. Н.** Замѣтка о *Homoeocerus variabilis* (Dallas) и *rosaceus* Dist. (*Hemiptera-Heteroptera, Coreidae*). XXVII—XXVIII

*† **Кокуевъ, Н. Р.** *Ichneumonidae*, собранныя В. И. Роборовскимъ и П. К. Козловымъ въ Китаѣ, Монголіи и Тибетѣ въ 1894—1895 и 1900—1901 гг. II. 535—553

Лучникъ, В. О нѣкоторыхъ видахъ подр. *Poecilus* Bon. въ коллекціи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. (*Coleoptera, Carabidae*). 562—564

***Мартыновъ, А. В.** *Trichoptera* Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Часть III. Подс. *Apataniinae* (сем. *Limnophilidae*). (Съ 69 + 3 рис. въ текстѣ)..... 1—87

Мартыновъ, А. В. Замѣтки о нѣкоторыхъ новыхъ формахъ *Trichoptera* изъ разныхъ мѣстностей. (Съ 9 рис. въ текстѣ) ..... 125—134

Мартыновъ, А. В. *Trichoptera* Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Часть IV. Подс. *Limnophilinae* (сем. *Limnophilidae*). (Съ 94 рис. въ текстѣ) ..... 173—285

стран.

Мартыновъ, А. В. Къ познанію фауны *Trichoptera* Китая. (Съ 11 рис. въ текстѣ) ..... 323—339

Мартыновъ, А. В. Къ познанію *Trichoptera* Среднеазіатскихъ владѣній Россіи. (Съ 28 рис. въ текстѣ). 402—437

***Поппіусъ, Б.** Къ познанію сем. *Nabidae* (*Hemiptera-Heteroptera*) ..... 135—140

Уваровъ, Б. П. Къ фаунѣ прямокрылыхъ Забайкалья. 167—172

Arachnoidea.

***Бируля, А.** Замѣтки о скорпіонахъ. X. Скорпіоны, собранные З. Ф. Сватошемъ въ Британской Восточной Африкѣ ..... 114—124

***Лигнау, Н. Г.** Многоножки изъ Абхазіи. (Съ табл. IV и 21 рис. въ текстѣ) ..... 349—401

Vermes.

***Холодковскій, Н. А.** Новые и мало извѣстные ленточные глисты. Третья серія. (Съ 10 рис. въ текстѣ). 516—523

Coelenterata.

***Куделинъ, Н.** Къ систематикѣ сем. *Sertulariidae*. Родъ *Sertularella* Gray. 1848 ..... 108—113

Varia.

Александровъ, А. И. Списокъ станцій и сборовъ, произведенныхъ въ Ковденскомъ заливѣ, съ 24 іюня по 5 августа 1912 года . . . . . XXIX—XLVII

Павленко, Н. М. Списокъ морскихъ станцій 1912 г. сдѣланныхъ на крейсерѣ „Лейтенантъ Дыдымовъ“. V—XI

Старокадомскій, А. Зоологическія станціи транспорта „Таймыръ“ 1912 года въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ и береговые сборы, произведенные во время плаванія . . . . . III—V

Ширяевъ, Н. Г. Изъ отчета по естественно-историческимъ работамъ во время кампаніи 1913 г. на описномъ суднѣ Географической Экспедиціи Восточнаго океана „Охотскъ“. . . . . XII—XX

Алфавитный Указатель XIX т. „Ежегодника“. XLVIII—LXXVIII

*

TABLES DES MATIÈRES DU TOME XIX*).

1914.

Informations sur l'activité du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences.

PAGES.

*Nasonov, N. V. Compte-rendu du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1913 ..... 01—0108

*Aleksandrov, A. J. Compte-rendu préliminaire de l'expédition dans la mer Noire et la mer d'Azov .....0109—0137

*Černavin, V. V. Compte-rendu d'une excursion, entreprise dans le Tian-shan occidental en été 1913. (Avec pl. V—IX, 1 fig. dans le texte et 1 carte). 0138—0168

Mammalia.

*Birula, A. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. V. Sur la position d'*Aelurina planiceps* (Vigors et Horsfield) dans le système de la fam. *Felidae*. (Avec pl. I et 4 fig. dans le texte)..... 92—107

*Birula, A. Notice sur une rare variété de coloration de la *Felis caudata* Grey . . . . . I—III

*Birula, A. Notice sur la loutre du Pamir, *Lutra lutra oxiana* subsp. n. . . . . XXI–XXIV

*Birula, A. Sur la biologie de *Plecotus auritus* (L.). (*Chiroptera*) . . . . . XXIV–XXV

*) Le titre désigné par une astérique * présente la traduction du titre original.

Aves.

PAGES.

Bianchi, V. Some additional Notes on the Birds of Formosa ..... 141—166

***Molčanov, L.** et **Sarudny** [**Zarudnyj**], **N.** Contributions à l'avifaune du Pamir ..... 439—477

Amphibia et Reptilia.

***Čugunov, S. M.** Amphibiens et reptiles, collectionnés durant l'été 1913 dans le district Sourgout, gouvernement de Tobolsk ..... 524—534

***Nikolsky** [**Nikolìskij**], **A. M.** Reptiles nouveaux pour la faune Russe, provenant de la partie méridionale de la Région litorale (Primorskaya oblastj) ..... 88—91

Pisces.

***Berg, L.** Notice sur le genre *Aspiopsis* Zugmayer . . . . XXV–XXVI

***Berg, L. S.** Les poissons du fleuve Toumen-oula (Corée), collectionnés par A. I. Czerski. (Avec 1 fig. dans le texte) ..... 554—561

Mollusca.

Dybowski, Benedykt und **Grochmalicki, Jan.** Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nov. III. Untergattung *Trachybaicalia* (v. Martens) Lindh. (Mit Taf. II und III) ..... 286—322

Lindholm, W. A. Ueber Mollusken aus dem Delta-Gebiete des Amu-Darja ..... 340—348

Insecta.

Bogdanov-Katjkov [**Katĭkov**], **N. N.** Contribution à la faune des *Tenebrionidae* du gouvernement du Stavropol. 565—572

Kiritshenko [**Kiričenko**], **A. N.** Note sur les *Homoeocerus variabilis* (Dallas) et *rosaceus* Dist. (*Hemiptera-Heteroptera. Coreidae*) . . . . . XXVII–XXVIII

† **Kokujev, Nikita.** *Ichneumonidae* (*Hymenoptera*) a clarissimis V. G. Roborovski et P. K. Kozlov annis 1894—1895 et 1900—1901 in China, Mongolia et Tibetia lecti. II ..... 535—553

PAGES.

*Lučnik, V. Notice sur quelques espèces du sousgenre *Poecilus* Bon. de la collection du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences (*Coleoptera, Carabidae*) ..... 562—564

Martynov, A. V. Die Trichopteren Sibiriens und der angrenzenden Gebiete. III. Teil. Subfam. *Apataniinae* (Fam. *Limnophilidae*). (Mit 69 + 3 Fig. im Texte). 1—87

*Martynov, A. V. Notice sur quelques formes nouvelles de Trichoptères, provenant de différentes localités. (Avec 9 fig. dans le texte) ..... 125—134

*Martynov, A. V. Les Trichoptères de la Sibérie et des régions adjacentes. IV-e partie. Sousfam. *Limnophilinae* (fam. *Limnophilidae*). (Avec 94 fig. dans le texte) ..... 173—285

*Martynov, A. V. Contribution à la faune des Trichoptères de la Chine. (Avec 11 fig. dans le texte). 323—339

*Martynov, A. V. Contributions à la faune des Trichoptères des possessions Russes dans l'Asie centrale. (Avec 28 fig. dans le texte) ..... 402—437

Poppius, B. Zur Kenntnis der Nabiden (*Hemiptera-Heteroptera*) ..... 135—140

*Uvarov, B. P. Contributions à la faune des Orthoptères de la province de Transbaïcalie ..... 167—172

Arachnoidea.

Birula, A. Miscellanea scorpiologica. X. Bemerkungen über die von S. F. Svatosch in Britisch-Ost-Afrika gesammelten Scorpionen-Arten ..... 114—124

Lignau, N. G. Vielfüssler aus Abchasien. (Mit Taf. IV und 21 Fig. im Texte) ..... 349—401

Vermes.

Cholodkovsky [Cholodkovskij], N. Cestodes nouveaux ou peu connus. Troisième série. (Avec 10 figures dans le texte) ..... 516—523

Coelenterata.

PAGES.

Kudelin, N. Zur Systematik der *Sertulariidae*. Gattung *Sertularella* Gray. 1848 ..... 108—113

Varia.

*Aleksandrov, A. J. Liste des stations et des objets collectionnés dans la bai de Kovda du 24 juin au 5 août 1912. . . . . XXIX—XLVII

*Pavlenko, N. M. Liste des stations du croiseur „Lieutenant Dydymov“ faites en 1912 dans les mers d'Okhotsk et du Japon. . . . . V—XI

*Širjajev, N. G. Extrait du Compte-rendu des travaux faunistiques exécutés durant la croizière de 1913 par le navire „Okhotsk“ de l'expédition hydrographique dans l'Océan pacifique . . . . . XII—XX

*Starokadomskij, A. Les stations zoologiques du navire „Taimyr“ faites dans l'Océan glacial arctique et sur le littoral en 1912 . . . . . III—V

Index alphabétique du t. XIX de l'„Annuaire du Musée Zoologique“ ..... XLVIII—LXXVIII

NOV 29 1922
13,636
Gift of the Academy of Sciences Petrograd
TRANSFERRED TO MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1914.

ТОМЪ XIX. № 1.

(Съ 1 табл. и 85 рис. въ текстѣ).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1914.

TOME XIX. № 1.

(Avec 1 planche et 85 fig. dans le texte).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Статьи.

Mémoires.

	Стр.		Pag.
Martynov, A. V. Die Trichopteren Sibiriens und der angrenzenden Gebiete. III. Teil. Subfam. *Apataniinae* (Fam. *Limnophilidae*). (Mit 69 + 3 Fig. i. T.)	1	**Мартыновъ, А. В.** Trichoptera Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Часть III. Подс. *Apataniinae* (сем. *Limnophilidae*). (Съ 69 + 3 рис. въ текстѣ).	1
Никольскій, А. М. Новыя для русской фауны пресмыкающіяся изъ южной части Приморской области.	88	**Nikolsky (Nikolïskij), A. M.** Reptiles nouveaux pour la faune Russe, provenant de la partie méridionale de la Région litorale (Primorskaya oblastj)	88
Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. V. О положеніи *Aelurina planiceps* (Vigors et Horsfield) въ системѣ сем. *Felidae*. (Съ табл. I и 4 рис. въ текстѣ) . .	92	**Birula, A.** Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. V. Sur la position d'*Aelurina planiceps* (Vigors et Horsfield) dans le système de la fam. *Felidae*. (Avec pl. I et 4 fig. dans le texte)	92
Kudelin, N. Zur Systematik der *Sertulariidae*. Gattung *Sertularella* Gray. 1848	108	**Куделинъ, Н.** Къ систематикѣ сем. *Sertulariidae*. Родъ *Sertularella* Gray. 1848	108
Birula, A. Miscellanea scorpiologica. X. Bemerkungen über die von S. F. Svatosch in Britisch Ost-Afrika gesammelten Skorpionen-Arten	114	**Бируля, А.** Замѣтки о скорпіонахъ. X. Скорпіоны, собранные З. Ф. Сватошемъ въ Британской Восточной Африкѣ	114
Мартыновъ, А. В. Замѣтки о нѣкоторыхъ новыхъ формахъ *Trichoptera* изъ разныхъ мѣстностей. (Съ 9 рис. въ текстѣ) . .	124	**Martynov, A. V.** Notice sur quelques formes nouvelles de Trichoptères, provenant de différentes localités. (Avec 9 fig. dans le texte)	124
Poppius, B. Zur Kenntnis der Nabiden. *(Hemiptera-Heteroptera)* . .	135	**Поппіусъ, Б.** Къ познанію сем. *Nabidae (Hemiptera-Heteroptera)* . .	135
Bianchi, V. Some additional Notes on the Birds of Formosa. . . .	141	**Біанки, В. Л.** Дополнительныя замѣтки къ авифаунѣ о. Формозы	141
Уваровъ, Б. П. Къ фаунѣ прямокрылыхъ Забайкалья	167	**Uvarov, B. P.** Contributions à la faune des Orthoptères de la province de Transbaïcalie	167

[Продолженіе см. на 3-ьей страницѣ обложки].

[Voir la continuation sur la 3-me page de l'enveloppe].

NOV 29 19

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Die Trichopteren Sibiriens und der angrenzenden Gebiete. III. Teil. Subf. Apataniinae (Fam. Limnophilidae).

Von

A. V. Martynov.

[Mit 69 Figuren im Text].

[Aus dem Zoologischen Laboratorium (Prof. J. P. Stschelkanovtzev) der Universität in Warschau].

(Vorgelegt am 15. Mai 1913).

Die nachstehende Arbeit, in welcher ich eine Übersicht nebst Beschreibung der Gattungen und Arten der sibirischen *Apataniinae* (Fam. *Limnophilidae*) gebe, unterscheidet sich von den zwei vorhergehenden (Die Trichopteren Sibiriens etc., T. I, II) einigermassen in ihrer Ausführung.

In der Kollektion des Zoologischen Museums der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften und teilweise auch in meinen eigenen Sammlungen vom Baikalsee, fand sich eine Anzahl von *Apataniinae*-Arten, welche bis jetzt aus Sibirien nicht bekannt waren, und teilweise auch als ganz neue Arten erschienen. Was die Anzahl und die Reichhaltigkeit der Formen anbelangt, so übertrifft Sibirien darin andere Länder, Nordamerika und sogar Europa, welches doch gut erforscht ist. In meinen Händen befanden sich die meisten *Apataniinae*-Arten, was mich denn auch veranlasste, eine ausführliche Bearbeitung derselben vorzunehmen; hauptsächlich wollte ich die Arten in anatomischer Hinsicht studieren und Vergleiche in der Struktur der Genitalanhänge bei den Männchen anstellen, und dies schon aus dem Grunde, weil in den Beschreibungen anderer Autoren (Mc Lach-

LAN, KLAPÁLEK, ULMER) wenig Genaues hierüber geschrieben worden ist: so wurden ein und dieselben morphologischen Bildungen verschieden benannt und auch umgekehrt, verschiedene Teile unter dem gleichen Namen angeführt. Nach Beendigung dieses Studiums hielt ich es für angebracht, hier nicht nur die Beschreibung der für die Wissenschaft neuen, sondern auch eine neue Beschreibung der schon früher beschriebenen Arten zu geben, welche im nördlichen Asien vorkommen[1]). Weiter unten gebe ich noch die Beschreibung einer neuen *Apatania*-Art aus China. Die Beschreibung der turkestanischen Apataniinen (gen. *Apatidea*) gedenke ich in einer besonderen Arbeit mitzuteilen.

Aus Sibirien waren früher nur vier Arten bekannt: *Apatania majuscula*, *A. crymophila*, *Thamastes dipterus* und *Radema infernale*. Ich füge hier noch elf (11) Arten hinzu, von welchen neun (9) neu sind. Vier davon gehören zu der Gattung *Apatania*, die anderen fünf vereinige ich in einer neuen Gattung „*Baicalina*"; diese Benennung gebe ich ihr aus dem Grunde, weil ich glaube, sie als eine für den Baikal endemische Gattung ansehen zu können. Ausserdem ist allem Anscheine nach auch die Gattung *Thamastes* für den Baikalsee endemisch. Diese letzte Gattung, wie auch *Radema*, ist wie es sich erweist, mit dem neuen Genus *Baicalina* verwandt; es erwies sich ferner als unbedingt notwendig die Subf. *Apataniinae* in zwei gut isolierte Triben — die *Apataniini* und *Baicalinini* einzuteilen.

Ich hielt es für nützlich einige Bestimmungstabellen aufzustellen, die eine zur Bestimmung der Gattungen der Unterfamilie und zwei, d. h. je eine für die Männchen und für die Weibchen, zur Bestimmung der *Apatania*- und *Baicalina*-Arten, wobei ich in der Tabelle zur Bestimmung der Männchen alle paläarktischen Arten (ausser einer) einschliesse und in der für die Weibchen alle asiatischen Arten (ausser einer) mit aufnehme.

Ich halte es für meine angenehme Pflicht der Administration des Zoologischen Museums der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, welche mir die Möglichkeit gab diese interessanten

1) Für *Thamastes dipterus*, *Rhadema infernale* und *Apatania arctica* konnte ich keine neue Beschreibung geben, da die beiden ersten in der Kollektion des Zool. Museums d. K. Ak. d. W. nicht vorhanden sind und *A. arctica* aus der Mongolei leider nur in einem defekten Exemplare vertreten ist.

Kollektionen zu bearbeiten, meinen Dank auszusprechen; besonderen Dank schulde ich Herrn N. von Adelung für zahlreiche Mitteilungen und Auskünfte während der Bearbeitung dieses Materials. Dem hochverehrten Herrn Professor J. P. Stschelkanovtzev, Leiter des Zoologischen Laboratoriums der Universität Warschau, in welchem meine Arbeit ausgeführt wurde, sowie dem Fräulein E. Miram, welche die Übersetzung meiner Arbeit übernommen hat, spreche ich meinen innigsten Dank aus.

Warschau, Mai 1912.

Fam. **Limnophilidae** Kol.

Subf. **Apataniinae** Ulm.

Section II (of *Apatania*) Mc Lachlan, Monogr. Revis. Synops. Trich. Europ. Fauna, 1874—1884, p. 32—34; *Apataniidae* Wallengren, Skand. Neuroptera, II, Köngl. Sv. Vet. Akad. Hanglingar, Bd. 24, S. 85; *Apataniinae* Ulmer, Über die Metamorphose d. Trichopt., Abhandl. Geb. Naturw. Hamburg, XVIII, 1903, S. 74; Siltala, Trichopt. Untersuch., Zool. Jahrb., Suppl. IX, 1907, S. 521; Ulmer, Trichoptera in „Süsswasserfauna Deutschlands", 1909, S. 112, 180.

Zuerst teilte Mc Lachlan die Fam. *Limnophilidae* Kol. in zwei Sektionen, die Sektion I (of *Limnophilus*) und die Sektion II (of *Apatania*), indem er zu der II. Sektion die Gattungen *Apatania* Kol., *Apatidea* Mc Lach. und *Radema* Hag. zählte. Wallengren verwandelte die II. Sektion in eine Familie. Ulmer nennt dieselbe im Jahre 1903 Subfamilie, im Jahre 1907 [2]) kann er sich in seiner Monographie der Trichopteren-Gattungen nicht mehr entschliessen, in der Familie *Limnophilidae* zwei Subfamilien zu unterscheiden und im Jahre 1909 teilt er die Familie wieder in die Subf. *Limnophilinae* und *Apataniinae*. Wir sind der Ansicht, dass die Subf. *Apataniinae* unbedingt aufrecht zu erhalten ist, da die aufgestellten Gattungen durch bestimmte und ziemlich beständige Merkmale gekennzeichnet sind, welche sie von den anderen Gattungen absondern, die von Wallengren als Familie und von Ulmer als Subf. *Limnophilinae* angesehen werden. Siltala spricht sich auf Grund des Larvenstudiums ebenfalls für die Absonderung der Subf. *Apataniinae* aus. Zu der Subf. *Apataniinae* rechnen wir die drei obengenannten Gattungen, die Gattung *Thamastes* Hag.

2) G. Ulmer, Trichoptera in „Genera Insectorum", dir. par Wytsman, Fascicule 60b, 1907.

und auch die weiter unten beschriebene neue Gattung *Baicalina* mit ihren fünf neuen Arten. Die Gattungen *Neophylax* Mc Lach. (Nordamerika), *Oligophlebodes* Ulm. (Colorado, New Mexiko) und *Halesinus* Ulm. (China, Ussuri-Gebiet) müssten eher zu den *Apataniinae* als zu den *Limnophilinae* gezählt werden. Dass die erste Gattung *Apatania* nahe steht, wurde zuerst von Mc Lachlan bemerkt, welcher diese Gattung beschrieb[3]); die Beziehungen der zweiten Gattung wurden von Ulmer angegeben[4]). Darauf habe ich eine neue Form der Gattung *Halesinus* aus dem Ussuri-Gebiet[5]) gesehen, welche sich schon mehr *Neophylax* nähert und dadurch die Gattung *Halesinus* den *Apataniinae* nähert.

Diese Gattungen besitzen teilweise die Merkmale der *Apataniinae* und teilweise diejenigen der *Limnophilinae*, tragen also einen intermediären Charakter und haben sich wahrscheinlich von dem ursprünglichen *Apataniinae*-Stamm noch vor der Teilung desselben in zwei Tribus abgetrennt. Wir müssen diese Gattungen als besondere „appendices" zu der typischen Subf. *Apataniinae*[6]) betrachten; letztere zerfällt aber in zwei gut unterscheidbare Triben — die *Apataniini* m. und die *Baicalinini* m. Die Beschreibungen der obengenannten Autoren dieser Subf. (die erste genaue Beschreibung derselben verdanken wir Mc Lachlan) beziehen sich eigentlich nur auf die Tribus der *Apataniini (Apatania + Apatidea* und auch *Radema*), da die Gattung *Baicalina* noch nicht bekannt war und die Autoren es nicht wagten, die Gattung *Thamastes* in diese Subf. einzuschliessen. Unsere Charakteristik der Subfamilie muss etwas allgemeiner gehalten werden. Ich wiederhole hier nicht alle Einzelheiten der Mc Lachlan'schen Beschreibungen, sondern beschränke mich auf die Aufzählung der Hauptmerkmale der ganzen Gruppe[7]).

---

3) Mc-Lachlan. On new forms of extra-Europ. Trich., Journ. Linn. Soc., Zool., XI, 1873, p. 111, pl. 2.

4) Ulmer. Neue und wenig bekannte aussereurop. Trich., Ann. K. K. naturh. Hofmus., XX, 1, 1905, p. 66.

5) Diese Art wird demnächst beschrieben werden (Ussuri-Gebiet).

6) In der Flügeladerung weist *Apatania* etwas Ähnlichkeit mit *Parachiona (Hypnotranus) picicornis* Pict. und dem Gen. *Enoicyla* Ramb. auf, aber die Genitalanhänge der *Parachiona* sind ganz anders geformt als bei *Apatania*. Über die Gattung *Enoicyla* Mc Lachlan sagt dieser Autor ausserdem folgendes: „it has no real affinity to that genus" *(Apatania)*.

7) Die Bemerkungen bezüglich der drei sich anschliessenden Gattungen folgen bei der Untersuchung der Merkmale der Unterfamilien.

Charakteristik der Subfam. *Apataniinae* Ulm.

Kopf quer verbreitert, oben stark gewölbt; Augen und Ocellen hervortretend; Fühler von mittlerer Dicke, mit dickem ersten Gliede und kleinem zweiten, die anderen Glieder von mittlerer Länge (kürzer als das erste); hauptsächlich im distalen Teile gezähnt. Kopf, Brust und hauptsächlich das Abdomen (dessen letzte Glieder) mit aufrechten oder halbaufrechten Haaren bedeckt. Vorderflügel normal[8]), nach hinten zu wenig erweitert, gewöhnlich dünn geädert, wenigstens an der Basis mit aufrechtstehenden Härchen besetzt; der Radius ist nicht weit von seinem Ende normalerweise mit dem Costalrand durch eine Querader vereinigt, an welche sich die Subcosta anlegt; Discoidalzelle verlängert und etwas gekrümmt, Thyridiumzelle sehr lang, Apicalgabeln (1, 2, 3, 5) gewöhnlich sitzend; die Anastomose ist nicht in zwei Teile geteilt und bildet eine zickzackartige Querlinie. Hinterflügel mehr oder weniger beträchtlich kürzer als die Vorderflügel, niemals viel breiter; Unterrand an der 5. Gabelung eingebogen. Aderung ziemlich dünn; Discoidalzelle nicht geschlossen; gewöhnlich sind die 1., 2., 3. u. 5. Apicalgabel vorhanden, von welchen die erste ziemlich kurz, die zweite lang ist; der obere Ast der 5. Gabelung ist mit einer kurzen Ader oder in einem Punkte mit dem unteren Media-Ast vereinigt; an der Basis der Flügel, in der Nähe der Querader zwischen dem Subcostal- und dem Costalrande befindet sich ein horniger Punkt, von welchem drei steife und ziemlich dicke Borsten (frenulum)[9]) ausgehen, welche sich an der Falte am Rande der Analecke an die Vorderflügel einhaken und so die beiden Flügel aneinander befestigen.

Bei verschiedenen Arten bemerkt man einen mehr oder weniger stark ausgeprägten Geschlechts-Dimorphismus in den Flügeln.

♂. Das 9. Segment ist oben verschmälert; gleich hinter seinem Tergitrande befindet sich gewöhnlich eine sehr schmale, in der Mitte am Ende oft gespaltene, lange Platte („mittleres Stück"), welche zu dem 10. Segment gehört[10]). Appendices prae-

8) Ein Teil dieser Merkmale ist für einige *Baicalina*-Arten nicht ganz geeignet und noch weniger für die Gattung *Thamastes*, deren Eigentümlichkeiten weiter unten angegeben sind.

9) Über diese Gebilde siehe weiter unten.

10) Bei einigen *Apataniini* fehlt sie ganz (sekundäre Erscheinung).

anales gewöhnlich klein, zart[11]), oder gar nicht vorhanden. Pedes genitales zweigliedrig; das erste Glied gross, braun, das zweite kleiner und sehr verschieden entwickelt. Das 10. Segment trägt oben gewöhnlich zwei paar Anhänge, welche folgendermassen verteilt sind: längs den Seiten des unpaaren Teiles (mittleren Stückes) und an demselben dicht anliegend, befinden sich die Seitenplatten oder Stöckchen (wir nennen sie „innere Hörner" des 10. Segments), welche an der Basis in zwei äussere, gewöhnlich ebenfalls stöckchenartige Anhänge („äussere Hörner" des 10. Segments)[12]) übergehen; die Basis der letzteren kann auch noch supplementäre Anhänge besitzen. Diese Anhänge vereinigen sich unten an ihrer Basis mit dem Ringe des 10. Segments; der letztere ist bald mehr oder weniger röhrenförmig, bald bilden seine Seitenteile stöckchen- oder plättchenartige Anhänge. Penis an den Seiten gewöhnlich mit blattartiger Verbreiterung, auch am Ende verbreitert. Titillatores (Anhänge am Ende der Penistasche) von verschiedener Gestaltung, stöckchenartig, plättchenartig u. s. w., oder angeschwollen; bei *A. mongolica* sind zwei Paar Titillatoren vorhanden.

♀. 9. Segment in der oberen Hälfte gewöhnlich etwas verengt, in der unteren (an den Seiten) verbreitert; von oben bei einigen Arten vom 10. Segment nicht oder schwer unterscheidbar. Subgenitalplatte gross, vom 9. Segmentrande hervortretend; Seitenlappen fehlen. 10. Segment gewöhnlich nach hinten zu verschmälert (von oben), doch ist seine Gestalt bei manchen Arten verschieden[13]). Zum Unterschied von den meisten Trichopteren dienten als Artenmerkmale der Weibchen die Strukturen des Abdomenendes, bei welchen die Unterschiede fast ebenso deutlich ausgeprägt sind, wie bei den Männchen[14]).

Die Insekten sind von geringer Grösse.

---

11) Nur bei *Apatidea copiosa* Mc Lach. sind sie gross und stark chitinisiert.

12) In manchen Fällen kommt es bei Abwesenheit des mittleren Stückes (z. B. bei *A. majuscula*) vor, dass die inneren Hörner miteinander verschmelzen; bei *A. stigmatella* sind sie sehr kurz, bei *A. palmeni* und *Apatidea elongata* scheinen sie ganz zu fehlen.

13) Das Gebilde, welches wir der Kürze wegen einfach das 10. Segment nennen, ist kompliziert; wie anzunehmen ist, sind auch die besonderen oberen Anhänge, welche bei den ♀♀ einiger *Limnophilinae* vorkommen, hier mit dem 10. Segment verschmolzen.

14) Dieser Umstand ist, wie mir scheint, von Mc Lachlan nicht berücksichtigt worden. Bei der Beschreibung der Art *A. crymophila* Mc Lach.

Allgemeine Bemerkungen über die Merkmale der Subfamilie.

In den Vorderflügeln sind folgende Merkmale für die *Apataniinae* charakteristisch: *a*) die Verteilung der Adern im Pterostigma-Gebiete, und zwar die Anwesenheit von Queradern zwischen dem Costalrande und dem Radius, auf welchen sich die Subcosta stützt; *b*) der Charakter der Anastomose. Diese Merkmale sind bei *Baicalina thamastoides* schwach ausgedrückt und bei *Thamastes dipterus* gar nicht bemerkbar; in beiden Fällen sind sie, wie man annehmen kann (s. unten), durch regressive Entwicklung verschwunden. Was die drei angrenzenden Gattungen anbetrifft, so sind bei *Oligophlebodes minuta* Bks. diese Merkmale noch ziemlich deutlich ausgeprägt, bei den Gattungen *Neophylax* und *Halesinus* dagegen sind die Züge der *Apataniinae* in den Vorderflügeln schon ziemlich schwach ausgedrückt; an der Stelle des Pterostigmas finden wir einen gekrümmten Radius, was auch bei vielen *Limnophilinae* der Fall ist.

Bei einigen *Apatania*-Arten, besonders aber bei *Baicalina*, macht sich eine grosse Variabilität in der Form und Äderung der Vorder- und noch mehr der Hinterflügel bemerkbar. Diese Abweichungen sind hauptsächlich durch Kälte hervorgerufen und werden weiter unten beschrieben werden.

In den Hinterflügeln sind die eingezogenen Flügelränder in der Gegend der 5. Apicalgabel, die verhältnismässige Kürze der ersten Apicalgabel und die offene Diskoidalzelle auch für die *Apataniinae* charakteristisch. Die Hinterflügel sind bei *B. thamastoides* sehr verkleinert und verändert, bei *Thamastes dipterus* fehlen sie ganz. Es ist wohl kaum zweifelhaft, dass die Vorfahren dieser Formen Hinterflügel von dem normalen Typus der *Apataniinae* hatten. Von den drei an die *Apataniinae* grenzenden Gattungen ist die Gattung *Oligophlebodes* von besonderer Beschaffenheit, indem hier alle Endgabeln, ausser der zweiten, wegfallen; die Flügelform ist aber noch ganz wie bei den *Apataniinae*. Obgleich bei *Neophylax* und *Halesinus* die Discoidalzelle

---

(Monogr., Suppl. II, p. XLIV) sagt der Autor unter anderem, dass „The difficulties of specifically determining this sex (♀) in *Apatania* are very great". Morton gab indessen an (Entom. Monthly Mag., 2-de ser., vol. XIII, p. 150—157, pl. III), dass auch die Weibchen am leichtesten durch ihre Genitalanhänge zu unterscheiden sind.

noch geschlossen ist, wie bei den *Limnophilinae* (primitive Beschaffenheit), so ist doch die erste Apicalgabel schon kürzer als die zweite und die Flügelform erinnert schon an die *Apataniinae*. Das Merkmal der Spezialisierung beider Gattungen erscheint in der Tendenz zur Verschwindung der Adern zwischen der 5. und 2. Endgabel, bei *Halesinus* fehlt die 3. Gabel und bei *Neophylax* können (♂) auch alle Adern zwischen der 2. und 5. Endgabel fehlen. Von Interesse ist, dass wir eine derartige Reduktion in der Nervatur der Hinterflügel auch bei *Baicalina* (teilweise auch bei *Apatania*) beobachten können; nur ist hier diese Reduktion kein Artenmerkmal, sondern es sind morphische Merkmale, welche bei Einfluss von Kälte auftreten. Schon bei den *Apataniinae* bemerken wir nicht selten, dass der untere Ast der Media mit dem Cubitus zusammentrifft und sich verdickt; bei *Baicalina* kann der obere Ast der Cubitalgabel wegfallen, und es entsteht daher eine falsche 5. Endgabel [15]); auch die dritte Endgabel kann verschwinden u. and. Es ist wohl möglich, dass die Reduktion in der Nervatur denselben Charakter auch bei der Evolution der Gattungen *Neophylax* [16]) und *Halesinus* hatte, und dass (nur nicht infolge des Einflusses der Kälte) eine bestimmte Tendenz zur Reduktion der Nervatur in den Hinterflügeln bei dem ganzen *Apataniinae*-Stamm existierte und existiert. Bei einigen Gattungen, wie *Neophylax, Halesinus,* welche sich gleich am Anfang von dem Stamme absonderten, ist die dritte Endgabel verschwunden, bei dem Grundstamme der *Apataniinae* aber ist sie erhalten geblieben, doch nicht fest, weil eine gewisse Unbeständigkeit in der Nervatur in dieser Gegend noch vorhanden ist und deutlich bei Veränderung der normalen Verhältnisse auftritt.

Frenulum. Es ist möglich, dass das bedeutendste und für die *Apataniinae* charakteristischste Merkmal, welches sie von den *Limnophilinae* unterscheidet, in der besonderen Befestigung der Flügel zu suchen ist, welche darin besteht, dass an der Basis des hinteren Flügels eine Gruppe von drei harten Borsten (fre-

---

15) Von Interesse ist, dass die Reduktion in der Nervatur der Vorderflügel bei den *Beraeidae* manchmal gleichfalls zur Bildung einer 5. Endgabel führt (s. meine Arbeit über die Trichopteren des Kaukasus in: „Arbeiten des Zool. Laboratoriums der Warschauer Universität", 1912).

16) Bei *N. autumnus* Vorhies ist die Nervatur der Hinterflügel bei den ♂♂ mehr reduziert als bei den ♀♀; dieselbe Erscheinung beobachtet man auch bei der Reduktion der Nervatur in *Baicalina*.

nula) vorhanden ist, welche an der kleinen Falte des Hinterrandes des Vorderflügels anhaken. Was die in der Literatur vorhandenen Angaben anbetrifft, so giebt es nur einen diesbezüglichen Hinweis, und zwar negativer Art, welcher Mc Lachlan angehört. In einer seiner Arbeiten[17]) des Jahres 1873 sagt der genannte Autor unter anderem folgendes: „Perhaps the strongest mark of demarcation is the presence, in most *Lepidopterous* imagos, of a spine-like process near the base of the costa of the hind wings, wanting in all *Trichoptera*. That this process is a modification of a vein is almost certain; and I apprehend that, when the homologies of neuration are better understood, this negative character in *Trichoptera* will not be found of much importance".

Ausser den typischen *Apataniinae* besitzen auch *Halesinus* sp. n. und *Neophylax autumnus* Vorhies[18]) eine frenulumartige Bildung, wo sie aus drei langen Borsten besteht, welche aber am Ende nicht verdickt sind. Bei *Oligophlebodes* Ulm. habe ich eine Gruppe von mehr als drei langen Haaren gesehen.

Ich habe nur bei einigen *Limnophilinae* an der entsprechenden Stelle der Hinterflügel eine Gruppe kleiner Borsten beobachtet, bei den meisten Arten aber sind die hier verteilten Härchen in ihrer Grösse und Verteilung gar nicht oder kaum von den anderen Härchen des Costalrandes zu unterscheiden. Bei einigen *Sericostomatidae* ist das frenulum ähnlich wie bei den *Apataniinae* entwickelt. Bei den Gattungen *Silo, Lithax* (sbfam. *Goerinae*) ist diese Gestaltung ganz ähnlich wie bei den *Apataniinae* ausgebildet, nur sind die drei Borsten am Ende nicht verdickt. Bei den *Goera*-Arten finden wir eine Gruppe von einigen feinen Borsten. Unter den *Lepidostomatinae* ist diese Gestaltung bei *Protomyia* Martynow ziemlich gut ausgeprägt, doch wurde die Anzahl von drei Borsten niemals mehr beobachtet. Bei *Dinarthrum* Mc Lach., z. B., befindet sich an diesen Stellen eine Gruppe von einigen (etwa 5) steifen Haaren.

Eine Andeutung auf eine entstehende Frenulumbildung finden wir auch bei einigen anderen Gruppen. Bei den *Brachy-*

---

17) Mc-Lachlan. On new forms etc., of extra-European *Trichopterous* Insects. Journ. Linn. Soc., Zool., Vol. XI, p. 101.

18) Vorhies, Studies on the *Trichoptera* of Wisconsin, 1909, p. 669. Auf den Zeichnungen 9 u. 10, pl. LV, hat dieser Autor zwei Borsten an der Basis des Hinterflügels abgebildet. Leider widerspricht die Zeichnung etwas dem Text; hier ist die Angabe „a group of long black hairs near base of wing" bei der Beschreibung des Vorderflügels dargestellt.

centrinae trägt der kurze hornige Streifen an der Basis der Hinterflügel eine Reihe langer Härchen, welche sich durch ihre Grösse und Richtung etwas von den darauf folgenden unterscheiden. Bei den *Phryganeidae* finden wir mehr oder weniger dieselben Zustände, nur bei *Phryganea minor* Curt. bemerken wir hier eine Gruppe von steifen Haaren, welche sich merkbar von den anderen unterscheiden. Auch bei anderen benachbarten Familien fehlen die Borsten *(Calomoceratidae, Odontoceridae, Leptoceridae, Molannidae, Beraeidae),* und nur die Härchen an der Basis der Flügel sind gewöhnlich verhältnismässig lang. Auch bei den den *Rhyacophilidae* und *Hydropsychidae*[19]) nahestehenden Familien finden wir diese Gestaltung nicht, und nur bei einigen *Polycentropidae* ist eine ziemlich scharf ausgeprägte Gruppe von stärkeren Härchen (Börstchen) zu bemerken.

Die Befestigung der Flügel wird bei den Gruppen ohne entwickelte Borsten auf verschiedene Art erzielt; zuweilen sind fast längs dem ganzen Costalrande der Hinterflügel die Härchen durch besondere Häkchen ersetzt u. s. w. Ein Studium dieser Befestigungsvorrichtungen bei verschiedenen Gruppen wird wahrscheinlich auch für die Systematik der Trichopteren nicht ohne Nutzen sein.

Jedenfalls ist das Frenulum, oder seine Entstehungsstadien, bei den ♂♂ und ♀♀ Trichopteren gleich gut entwickelt. Die Über-

---

19) Die Familien des ersten Komplexes *(Calamoceratidae, Phryganeidae, Odontoceridae, Molannidae, Leptoceridae, Beraeidae, Sericostomatidae* und *Limnophilidae)*, sowie auch die des zweiten *(Rhyacophilidae, Hydroptilidae, Philopotamidae, Polycentropidae, Psychomyidae, Hydropsychidae)* sind untereinander verwandt und verbunden; die Komplexe selbst sind aber durch einen Zwischenraum von einander getrennt; wenigstens lassen sie sich vor der Hand nicht durch irgendwelche Übergangsgruppen verbinden. Die Verschiedenheit der Larven der beiden Gruppen und ihrer Lebensweise ist ebenfalls sehr gross. Infolgedessen kommen wir zu dem Schluss, dass die Ordnung *Trichoptera* eigentlich in zwei Unterordnungen eingeteilt werden muss. Die Verschiedenheit dieser zwei Gruppen von Familien ist durch Klapálek erstmals vermerkt worden (Metamorphose d. Trichopt., Arch. naturw. Landesdurchf. Böhm., VI, 1888, Vol. VIII, 1893), welcher darauf aufmerksam machte, dass bei einigen Familien die Larven raupen- oder subraupenförmig (1. Unterordnung), bei den anderen dagegen campodeoid (2. Unterordnung) wären. Siltala spricht im Jahre 1907 (Trich. Unters., S. 596) von zwei Unterordnungen. Endlich entschliesst sich auch Ulmer in seiner grossen Arbeit über Bernsteintrichopteren (Beitrag zur Naturkunde Preussens. № 10, 1912. S. 373) diese zwei Familiengruppen von einander zu trennen.

gangs-, oder richtiger Entstehungsstadien, welche wir z. B. bei den *Lepidostomatinae* wahrnehmen, zeigen uns, dass das typische Frenulum sich hier aus gewöhnlichen Härchen der Basis des Costalrandes entwickelt hat. Dem Aussehen, der Lage, sowie auch der Funktion nach, entspricht die hier beschriebene Bildung der Trichopteren vollständig dem Frenulum [20]) bei den Lepidopteren *(Frenata)*, nur ist sie bei letzteren, besonders bei den ♂♂, mehr differenziert. Der Zustand dieser Bildung bei den Trichopteren-Gruppen entspricht mehr demjenigen bei den weiblichen Lepidopteren [21]). Was die oben angegebene Bemerkung Mc Lachlan's bezüglich der morphologischen Bedeutung des Frenulums als veränderter Flügelader anbetrifft, so sind die Lepidopterologen zurzeit der Meinung, dass das Frenulum sogar in der Art einer Borste aus „zusammengeklebten" Härchen entstanden ist.

Die Nervatur der beiden Flügelpaare bei den *Apataniinae* zeigt unbedingt einige Züge der Spezialisierung; als Beweis für diese Thesis dienen die Vorderflügel, die Verteilung der Adern in der Gegend des Pterostigmas, der Charakter der Anastomose und der Discoidalzelle und die Hinterflügel mit der ungeschlossenen Discoidalzelle. Diese Züge der Spezialisierung verschwinden allmählich bei den drei angrenzenden Arten und durch *Neophylax* und *Halesinus* wird der Übergang zur Nervatur der *Limnophilinae* gebildet, und zwar natürlich solcher Arten derselben, wo die Nervatur nicht einer Veränderung in anderer Richtung unterworfen wurde. Unter den *Limnophilinae* finden wir (wie mir scheint) die primitivste Nervatur bei den an die Gattung *Dicosmoecus* Mc Lach. grenzenden Gattungen. Die Nervatur bei

---

20) Eigentlich nicht dem ganzen Frenulum, im Sinne von Griffith (Trans. of the Entom. Soc. London, 1898, p. 124), sondern den spinae und spinulae des Frenulums; ein retinaculum habe ich bei den Trichopteren nicht wahrgenommen.

21) Bei vielen *Frenata* trägt das frenulum einen abortiven Charakter (Griffith, l. c.) und diese Tatsache lässt vermuten (z. B. Comstok, A manual of the study of Insects, 1901, p. 202—203), dass diese Bildung ehemals auch solche *Frenata* besassen, bei welchen sie jetzt fehlt. Bei den Trichopteren verhält es sich anders: bei den meisten Gruppen fehlt sie noch, bei anderen muss man diesen Zustand nicht als Reduktion sondern als Anfang dieser Bildung ansehen. Zugleich bemerke ich noch, dass bei den *Dinarthrum* z. B. die Anallappen der Vorderflügel (resp. jugum) sich mit der Borstengruppe der Hinterflügel (frenulum) zugleich entwickelt haben. Bei den Lepidopteren ist meines Wissens eine solche Erscheinung nicht bemerkt worden.

diesen Formen, besonders bei einer neuen noch unbeschriebenen Form aus Kamtschatka, ist derjenigen (von primitivem Charakter) der Subf. *Goerinae*, hauptsächlich aber der Gattung *Silo* Curt schon ziemlich ähnlich, ausgenommen einige abweichende Eigenheiten, wie z. B. die Falten auf den Hinterflügeln dieser Gattung *(Silo)* und die ungeschlossene Discoidalzelle. Von der Ähnlichkeit des Frenulums bei den *Apataniinae* und *Goerinae (Silo)* ist schon die Rede gewesen, doch darf die Bedeutung dieser Ähnlichkeit nicht überschätzt werden. Einerseits sind bei der anderen Gattung der *Goerinae*, nämlich bei der Gattung *Goera,* nicht drei Borsten, sondern eine Gruppe von einigen (ungefähr fünf) kleinen Borsten vorhanden, anderseits findet sich bei den *Limnophilinae* kein Frenulum, oder es ist nur der Anfang eines solchen vorhanden. Dieses Faktum spricht dafür, dass sich bei den *Apataniinae* und den Gattungen *Silo* und *Lithax* die Anzahl von drei Borsten im Frenulum selbständig und unabhängig gebildet hat.

Da unter den Trichopteren das Frenulum sich meist sozusagen „in statu nascendi" befindet und unter den Lepidopteren das Frenulum bei den *Jugata* noch nicht vorhanden ist, so ist dem vorhergehenden analog anzunehmen, dass sich diese Bildung bei beiden Ordnungen selbständig gebildet hat und zwar aus einem gemeinsamen Keim, den Härchen an der Basis des Costalrandes der Hinterflügel. Bei der mit den Trichopteren und infolgedessen auch mit den Lepidopteren verwandten Ordnung der *Mecoptera*, hauptsächlich aber bei den *Panorpa*-Arten, befinden sich an der Basis des Costalrandes der Hinterflügel, wie es sich erweist, bald zwei, bald drei Borsten, welche an eine durch harte Härchen an den Anallappen gebildete Schlinge anhaken. Jedenfalls hat sich auch hier diese Bildung unabhängig von den Trichopteren (und Lepidopteren) und aus demselben Keim herausgearbeitet. Dieser Umstand dient als Beweis zu Gunsten der von Handlirsch vertretenen Ansicht über die Verwandtschaft der drei erwähnten Insektengruppen [22]). Ich habe die Absicht, noch einmal auf diese Frage zurückzukommen und füge hier nur noch folgendes hinzu. Wenn wir einige Merkmale der Lepidopteren auch bei den Trichopteren verfolgen, so erweist es sich, dass nur

22) A. Handlirsch. Die fossilen Insekten. 1908; Zur Phylogenie der Hexapoden, in: Sitzungsber. d. K. K. Akad. Wiss., math.-natur. Klas., CXII, Abt. I, 1903. In die Nähe dieser Ordnungen stellt Handlirsch auch die Dipteren und sogar die Aphanipteren.

bei den Mitgliedern des ersten Komplexes oder Unterordnung *(Calamoceratidae—Limnophilidae)* ein gut entwickeltes Frenulum vorkommt, ebenso auch Schuppen. Ausserdem sind die Larven bei dieser Unterordnung raupen- oder subraupenförmig (Klapálek), hauptsächlich pflanzenfressend wie die Raupen, bei dem anderen Komplex *(„Rhyacophilidae—Hydropsychidae")* dagegen campodeoid, hauptsächlich karnivor und führen grösstenteils eine ganz andere Lebensweise[23]). Dies alles spricht dafür, dass die Lepidopteren vielleicht den Wurzeln des ersten Familienkomplexes näher stehen als denjenigen des zweiten[24]). In der zweiten Unterordnung nähert sich die Fam. *Rhyacophilidae*, wie dies schon Klapálek bemerkt[25]), bereits der Gruppe der *Mecoptera (Panorpa)*. Als Beweis für diesen Umstand dienen die Forschungen von Prof. Handlirsch über die jurassischen Insekten (Lias-Formation). Dieser Autor weist darauf hin[26]), dass die Trichopteren zu jener Zeit noch nicht deutlich von den *Panorpata* abgegrenzt waren, indem nämlich fast alle von ihm beschriebenen Trichopteren, ausser einigen hoch spezialisierten Formen, teilweise den *Rhyacophilidae*, teilweise den Verwandten der letzteren, den *Philopotamidae* und vielleicht auch den *Polycentropidae* nahe gestellt oder zu denselben gerechnet werden müssen[27]).

Genitalanhänge des ♂.

Was die Struktur des Abdominalendes des ♂ anbetrifft, so ist das 9. Segment hier von oben verengt; hinter seinem Dorsalrannde befindet sich gewöhnlich der oben beschriebene mittlere

---

23) Siehe hauptsächlich Wesenberg-Lund. Biol. Studien über netzspinnende campodeoide Trichopterenlarven. Intern. Rev. Biol. Suppl. III ser., S. 1—64, Taf. I—V.

24) Meyrick (Handbook of British Lepidoptera, 1895, p. 802) über die Nervatur der *Palaeomicra* sagt, dass sie „practically, identical with that of *Rhyacophila*, a genus of *Trichoptera*" ist.

25) Klapálek, Morphol. der Genitalsegmente und Anhänge bei Trichopteren, Bull. Intern. Akad. Sci. Bohême, 1903, p. 31.

26) l. c., p. 478 u. 483.

27) Ich habe hierauf schon im Jahre 1910 hingewiesen (Die Trichopteren Sibiriens etc., II, Ann. Mus. Zool. Acad. Sec. St.-Pétersb., XV, 1910, p. 402, Bemerkung); ausserdem wurde eine solche Ansicht über die systematische Stellung der jurassischen *„Necrotaulidae"* Handl. auch von Ulmer besprochen (Bernsteintrichopteren, 1912, S. 370), nur nennt derselbe ausser *Rhyacophila* nicht die *Philopotamidae*, sondern *Philocentropus (Polycentropidae)*.

schwarzbraune Auswuchs. Die Basis des letzteren, wie bei den *Baicalina*-Arten gut wahrnehmbar, ist etwas erweitert und stützt sich direkt auf den Rand des 9. Tergits. Die Vergleichung mit der Struktur der Genitalanhänge der ♂♂ von *Monocosmoecus* Ulm. und von *Dicosmoecus palatus* Mc Lachl. zeigt, dass unser „mittleres Stück" sich ohne Zweifel von dem mittleren dachförmigen Teil oder von dem Tergit des 10. Segments entwickelt hat. Die dachartige Form des 10. Segments ist den Fam. *Calamoceratidae*, *Odontoceridae*, den meisten *Leptoceridae*, *Beraeidae*, vielen *Phryganeidae* und *Sericostomatidae* eigen und zwar ist diese Form des 10. Segments (in dieser Subordnung) für die primitivere anzusehen. Bei den Limnophiliden hat das 10. Segment diese Form verloren [28]) und letztere hat sich nur bei *Dicosmoecus (palatus)* und *Neophylax* teilweise erhalten. Bei den *Apataniinae* ist dieser dachförmige Teil verschmälert und so bildet er endlich unser „mittleres Stück".

Diese Bildung befindet sich bei einigen Formen (z. B. bei *Apatania subtilis* Mart.) im Reduktionszustande, bei anderen (z. B. bei *A. majuscula* Mc Lachl.) fehlt sie ganz. Von unseren „Hörnern" des 10. Segments finden wir die äusseren Hörner auch bei *D. palatus*, wo aber die inneren Hörner fehlen. In den Beschreibungen von Mc Lachlan stellt dieser Autor in dem „median process" nicht nur das mittlere Stück, sondern auch noch die an letzterem fest anliegenden inneren Hörner des 10. Segments dar. Die äusseren Hörner nennt Mc-Lachlan innere Anhänge, doch sind bei *Radema infernale* Hag., wie dies aus seinen Figuren zu ersehen ist (Monogr., pl. XXIV), diese Anhänge von ihm als obere (app. praeanales) angesehen werden und als innere Anhänge bezeichnet er wahrscheinlich unsere inneren Hörner, welche an den Seiten des wirklichen mittleren Stückes liegen. Klapálek (l. c.) sieht das mittlere Stück, in welchem er die seitlichen sicher nicht von dem wirklichen mittleren Element unterscheidet, als Derivat des 10. Segments an; die appendices praeanales betrachtet er als zweiästig. Bei Ulmer [29]) sind die app. praeanales auch zweiästig; im inneren Abschnitte unterscheidet dieser Autor die seitlichen Auswüchse (innere Hörner) nicht von dem wirklichen mittleren Stück.

---

28) Die sogenannten „Inneren Anhänge" bei den ♂♂ *Limnophilinae* kann man teilweise mit dem mittleren Stück der ♂♂ *Apataniinae* vergleichen.

29) Ulmer. Trichoptera, in: Süsswasserfauna Deutschlands, 1909, p. 181.

In einer meiner früheren Arbeiten [30]) beschrieb ich bei *Apatania* (*A. mirabilis* Mart.) vier paarige Anhänge des 10. Segments und auch einen unpaarigen Abschnitt; letzteren zählte ich damals auch zum 10. Segment.

Der Ring des 10. Segments ist in sehr verschiedenem Grade ausgebildet. Bei einigen Arten bildet er zwei gut entwickelte plättchenartige Anhänge, welche Mc Lachlan „upper penis cover" nennt [31]).

Bei den Weibchen sind die Analanhänge teilweise spezialisiert, teilweise primitiv. Die bei einigen *Limnophilinae* anwesenden besonderen oberen Anhänge fehlen hier. Die Seitenlappen (der Subgenitalplatte) fehlen.

Vergleichung mit den anderen Gruppen. Im Bau der Genitalanhänge der ♂♂ haben unter den *Limnophilinae* die Gattung *Dicosmoecus*, sowie auch *Monocosmoecus* eine gewisse Ähnlichkeit mit den *Apataniinae*. Die pedes genitales bei den *Apataniinae* haben mit denjenigen von *Dicosmoecus* grosse Ähnlichkeit und sind ebenfalls zweigliedrig; auch die Struktur des 10. Segments weist ähnliche Züge auf und in einigen Verhältnissen ist sie primitiver als bei den *Apataniinae*. Die Anhänge der ♀♀ bei *Dicosmoecus* (z. B. *D. palatus* Mc Lach.) unterscheiden sich hauptsächlich in der Hinsicht, dass die oberen Anhänge bei ihnen selbständig sind. Die Seitenlappen (an den Seiten der mittleren Subgenitalplatte) haben noch nicht das für die *Limnophilinae* vollständig typische Aussehen.

Die Subf. *Goerinae*, und zwar die Gattung *Silo* (und *Lithax*), zeigt im Bau der Genitalien des ♂ einen viel primitiveren Charakter als die in dieser Hinsicht höher spezialisierte Gattung *Goera*. Erstens ist zu bemerken, dass hier an den Seiten des Penis ziemlich gut entwickelte Titillatoren [32]) vorhanden sind; sie sind lang und dünn (Ähnlichkeit mit *Dicosmoecus*). Titillatoren sind bei einigen *Lepidostomatinae* [33]) beobachtet worden, bei den

30) Martynov. Les Trichoptères du Tibet oriental etc., Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St.-Pétersb., 1909, p. 289

31) In meiner Arbeit über die Trichopteren des Tibets habe ich anstatt „upper penis cover" versehentlich den Ausdruck „inferior penis cover" gebraucht (p. 288—290); bei der Korrektur ist dieser Fehler von mir leider nicht bemerkt worden.

32) Die Anwesenheit von Titillatores bei den *Sericostomatidae* wurde von den anderen Autoren bestritten.

33) Z. B. bei *Dinarthum*.

anderen *Sericostomatidae* fehlen sie allem Anscheine nach ganz. Dieser Umstand bestätigt die auf der Ähnlichkeit im Bau der Flügel basierende nahe Verwandtschaft der *Limnophilidae* (hauptsächlich durch die Gruppe *Dicosmoecus*) mit den *Goerinae*. In den anderen Teilen der Genitalien ist die Ähnlichkeit schon nicht mehr so gross. Die pedes genitales sind auch bei den *Goerinae* zweigliedrig, doch hat das erste Glied hier einen besonderen Auswuchs, wie auch bei einigen *Lepidostomatinae*, während er bei den *Limnophilidae* fehlt. Das 10. Segment behält bei *Silo* zum Teil die ursprüngliche dachförmige Form, welche wir bei den *Calamoceratidae*, *Odontoceridae* und *Leptoceridae* finden, wie auch bei einigen *Phryganeidae* u. and.; bei den *Limnophilidae* ist das 10. Segment spezialisierter. Was die Genitalien des ♀ anbelangt, so wird man zugeben müssen, dass die Struktur von *Dicosmoecus* derjenigen von *Silo* ähnlich ist; bei beiden ist das wirkliche 10. Segment selbständig und nicht mit den beiden oberen Plättchen [34]) verbunden.

Indem wir die oben angeführten Tatsachen vereinigen, erweist es sich, dass *a*) der Nervaturzustand der *Apataniinae* sich aus dem Zustande (der Übergangsform!) einiger früheren primitiven *Limnophilinae*-Gruppen entwickelt hat, wobei *b*) bei einigen recenten primitiveren Vertretern (*Dicosmoecus* und einige andere) der *Limnophilinae* dieser der Nervatur von *Goerinae* nahe steht; *c*) in den Genitalanhängen zeigen die *Apataniinae* Ähnlichkeit mit der Gruppe *Dicosmoecus*, wobei *d*) in dem äusseren Bau der Genitalien der ♀ eine grosse Ähnlichkeit zwischen der Gattung *Dicosmoecus* (und den benachbarten) und der Gattung *Silo (Goerinae)* zu bemerken ist. Diese Sachlage spricht zu Gunsten unserer Annahme, dass die *Apataniinae* sich von der ursprünglichen *Limnophilinae*-Gruppe getrennt haben. Dieser gemeinsame Limnophiliden-Stamm stand der Subf. *Goerinae* nahe und beide haben sich wahrscheinlich von derselben Wurzel (wie auch die *Lepidostomatinae*) abgetrennt.

Dass Titillatoren auch bei einigen *Lepidostomatinae* vorkommen, habe ich schon erwähnt. Unter letzteren finden wir bei der Gattung *Crunoecia* Mc Lach. in der Aderung der Flügel

---

34) Die Frage über die Homologie der einzelnen Teile der Genitalanhänge der Weibchen ist noch gar nicht erforscht und daher auch ihre Terminologie noch nicht festgestellt.

bei der ♀, besonders in den Vorderflügeln, eine grosse Ähnlichkeit mit *Silo*. Ausserdem ist zu bemerken, dass die Schuppen auf den Flügeln hauptsächlich bei den *Lepidostomatinae* und *Goerinae* vorhanden sind, und dass beide Gruppen eine ähnliche Struktur des Frenulum besitzen *(Goera!)* u. and., woraus wir schliessen, dass die *Goerinae* und *Lepidostomatinae*[35]) miteinander verwandt sind.

In letzter Zeit vertritt[36]) Ulmer die Ansicht, dass die Familie *Sericostomatidae* gar nicht vorhanden ist und dass ihre Subfamilien sich unabhängig von einander bildeten und mit einander nichts gemein haben. Die Entstehung dieser Familie erklärt der Autor „durch eine schon früher unter den alten Trichopteren hervorgetretene Tendenz, die Glieder der männlichen Maxillartaster an Zahl zu verringern und die Form umzugestalten". Im einzelnen lehnen sich, seiner Meinung nach, die *Brachycentrinae* an die *Phryganeidae*, die *Goerinae* schliessen sich gut an die *Apataniinae* an und die *Lepidostomatinae* sind ebenfalls Verwandte der *Limnophilidae*. Die *Sericostomatinae* dagegen scheinen (mir) eher zum *Calamoceratidae*-Zweig zu gehören". Welche Gründe den Autor zu der Annahme veranlassen, dass sich die *Brachycentrinae* unbedingt an die *Phryganeidae* anlehnen und die *Goerinae* an die *Apataniinae* etc., darüber erwähnt er leider nichts.

In der vorliegenden Arbeit ist es nicht am Platz die Frage über die Verwandtschaftsverhältnisse der Subfamilien der Fam. *Sericostomatidae* zu besprechen, weshalb ich mich auf folgende Äusserungen beschränke. Auf Grund der oben angegebenen Tatsachen und Meinungen, ist Ulmer's Ansicht, dass die „*Goerinae* sich gut an die *Apataniinae* anschliessen", für uns unannehmbar. Die *Apataniinae* müssen von den primitiven *Limnophilidae* stammen, und nur dieser gemeinsame Stamm kann den *Goerinae (Silo)* genähert werden, wobei in mancher Hinsicht (z. B. in Bezug auf den Charakter des 10. Segments beim ♂, teilweise die Genitalien des ♀) bei *Silo* sich die primitiveren Züge dennoch erhalten haben. Was die Meinung des Autors betrifft (l. c., S. 268, 374), nach welcher er die Ähnlichkeit zwischen den *Brachycentrinae* und *Lepidostomatinae* nicht anerkennt, so möchte ich bemerken, dass bei der von mir beschriebenen kaukasischen Gattung *Pro-*

35) Auf eine Ähnlichkeit der Larven bei diesen Gruppen macht Sitala aufmerksam (Trichopt. Unters., 610).

36) G. Ulmer. Bernsteintrichopteren, pp. 268—270, 374—376.

tomyia[37]) (Subfam. *Lepidostomatinae*) die Taster und auch die Nervatur der Hinterflügel schon an die *Brachycentrinae* erinnern.

Zur Bestimmung der Triben und Gattungen der *Apataniinae* kann ich folgende Tabelle geben:

A. Beim ♂ die Vorderbeine verdickt; Tarsen sehr verkürzt, besonders das 2., 3. und 4. Glied; Sporen 0.2.4 (♂), 1.2.4 (♀); Adern der Vorderflügel dick, mit ziemlich langen abstehenden Haaren besetzt ..... (Tr. *Baicalinini*).

a) Aderung beim ♂ und ♀ ähnlich; Palpi maxillares der ♀♀ fünfgliedrig; Tibien der Vorderbeine des ♂ am Ende nicht verdünnt ..... Gen. *Baicalina.*

aa) Aderung der Vorderflügel des ♂ u. ♀ nicht ähnlich; beim ♀ unregelmässig; an der Stelle der Hinterflügel nur unbedeutende Rudimente; Palpi maxillares der ♀♀ dreigliedrig; Tibien der Vorderbeine beim ♂ nach dem Ende zu verschmälert ..... Gen. *Thamastes.*

B. Vorderbeine und Tarsen bei den ♂♂ ebenso gestaltet wie bei den ♀♀; sie besitzen zu je einem Sporn; Adern fein, die halbabstehenden Härchen ziemlich kurz ..... (Tr. *Apataniini*).

a) Formel der Sporne 1.2.4 (♂♀) ..... Gen. *Apatania.*

b) „ „ „ 1.2.2 (♂♀) ..... Gen. *Apatidea.*

C) Bei dem ♂ ist das erste Glied der Vordertarsen etwas verdickt; Formel der Sporne (♂) 1.2.3, indem der vordere Sporn sehr klein ist ..... Gen. *Radema.*

Trib. I. **Apataniini** nova.

Hierzu zähle ich die Gattung *Apatania* Kol. und *Apatidea* Mc Lach. Da die Gattung *Apatidea* der *Apatania* sehr nahe steht, so ist es nicht unbedingt nötig, eine besondere Charakteristik der ganzen Tribus zu geben. Die Beschreibung der Hauptgattung *Apatania* kann auch als Charakteristik der ganzen Tribus gelten. Die Unterschiede der Gattung *Apatidea* sind nicht bedeutend und werden weiter unten angegeben werden.

Gen. **Apatania** Kol.

Der Kopf nicht besonders verbreitert; Körper schlank, dünn; die halbabstehenden Härchen nicht sehr lang; Palpi maxillares

37) Zur Kenntnis der Trichopteren-Fauna des Kaukasus. Arbeiten des Zoologischen Laboratoriums der Universität in Warschau (1912) 1913.

des ♂ dünn und ziemlich lang; 1. Glied kurz; beim ♀ nicht so lang; Palpi labiales klein; Pronotum klein; Beine lang und dünn, beim ♂ und ♀ gleich, mit Dornen versehen. Sporne 1.2.4 (♂♀). Vorderflügel nach hinten zu etwas verbreitert, hinten etwas schräg abgeschnitten; Pterostigma verhältnismässig gross und bildet beim ♂ am Flügelrande gewöhnlich eine gut ausgeprägte Wölbung; die halb aufrechtstehenden dunklen Haare der Adern sind kurz und nicht selten auf den Basalteil des Flügels beschränkt; Radius dicker als die anderen Adern und besonders beim ♂ mit sehr kleinen schwarzen Härchen oder Dörnchen dicht bedeckt; Pterostigma gewöhnlich etwas dunkler und dichter mit Härchen bedeckt als die anderen Teile des Flügels. Die Hinterflügel etwas breiter als die Vorderflügel; bei einigen Arten ist der Radius vor dem Ende mit der Subcosta vereinigt und darauf wieder getrennt. Der normale Typus der Nervatur ist ziemlich beständig; bedeutende Verkleinerungen in der Grösse und grössere Veränderungen in der Nervatur sind nicht bemerkt worden.

In der Gestaltung der Genitalanhänge des ♂ macht sich eine grosse Verschiedenheit bemerkbar. Die oberen Anhänge fehlen bei einigen Arten; das mittlere dorsale Stück ist bei einigen Arten einer Reduktion unterworfen, bei anderen fehlt es ganz; bei diesen können die inneren Hörner des 10. Segments sich vereinigen, indem sie ein wirkliches mittleres Element nachahmen. Das erste Glied der pedes genitales bildet zuweilen am Ende eine besondere innere Erweiterung. Der Penis ist verschieden gestaltet; bei einer Art *(A. mongolica)* sind zwei Paar Titillatoren vorhanden. In der Gestaltung des 9. und 10. Segments des ♀ macht sich eine grosse Mannigfaltigkeit bemerkbar; das 9. Segment ist manchmal von oben mehr oder weniger mit dem 10. vereinigt. Das Subgenitalplättchen hat immer die Form einer Zunge.

Die Struktur der Genitalanhänge ist bei den *Apatania* ♀♀ ziemlich variabel, bei den ♂♂ macht sich diese Variabilität weniger bemerkbar.

Die Gattung *Apatidea* mit ihren zwei Arten gleicht in ihrem Aussehen vollständig der Gattung *Apatania;* sie unterscheidet sich nur durch die Sporenformel 1.2.2 (♂♀). Die Genitalanhänge

---

38) Über den „normalen" Typus der Äderung siehe weiter unten.

des ♂ beider Arten sind stark specialisiert, doch verschieden gestaltet. Bei *A. elongata* McLach. sind, nach den Zeichnungen McLachlan's zu urteilen, die Zweigliedrigkeit (♂) der oberen Anhänge, die eigentümliche Struktur des 10. Segments u. and. Merkmale bemerkenswert. Bei *A. copiosa* McLach. sind die oberen Anhänge sehr gross und chitinisiert, die unteren stark verkürzt.

Die Gattung enthält mit den weiter unten beschriebenen neuen Arten 25 Arten, von welchen 18 eurasiatisch, 6 nordamerikanisch sind und eine Art *(A. stigmatella)* aus Eurasien und Nordamerika bekannt ist. Ein Teil der *Apatania*-Arten hat ein ziemlich grosses Verbreitungsgebiet, einige aber bewohnen nur ein sehr beschränktes Areal; so sind zwei Arten (*A. baicalensis* sp. n. und *A. nigrostriata* sp. n.) nur längs den Ufern des Baikalsees gefangen worden, und können wahrscheinlich als daselbst endemisch angesehen werden.

Die *Apatania*-Larven leben in Flüssen mit starker Strömung und in Bächen. Eine Ausnahme machen nur die beiden oben erwähnten Arten, deren Larven, wie diejenigen der Gattung *Baicalina* gen. n., wahrscheinlich nur im Baikalsee selbst leben. Beide *Apatidea*-Arten sind nur in Turkestan gefunden worden.

Die Arten der Gattung *Apatania* [39]) stehen in sehr verschiedenen Verhältnissen zu einander. Wallengren [40]) teilte alle skandinavischen Arten in zwei Untergattungen, *Apatania* (s. str.) und *Apatelia*, auf Grund folgender zwei Merkmale: bei *Apatania* verlaufen die Subcosta und der Radius in den Hinterflügeln einzeln und vereinigen sich nicht vor dem Ende miteinander, die Praeanalanhänge fehlen; bei *Apatelia* sind Subcosta und Radius im Hinterflügel vor dem Ende vereinigt, oder einander genähert; die Praeanalanhänge sind anwesend. Morton [41]) nimmt an, dass diese „division is in certain respects natural". Ich bin gleichfalls

39) Ich ziehe nur die paläarktischen Arten in Betracht, da die nordamerikanischen nicht genügend beschrieben und Vertreter derselben nicht in meinem Besitze sind. Betreffs einer Art *A. tripunctata* Banks (Alaska) sind die Autoren verschiedener Meinung. Banks beschrieb sie als *Apatania*-Art und Ulmer stellte sie, wenn auch mit einem Fragezeichen, zur Gattung *Hypnotranus (Parachiona)* (*Trichoptera* in Genera Insect., p. 72). Sollte diese Art auch nicht zur Gattung *Apatania* gehören, so lässt sie sich wohl kaum *H. picicornis* nähern, da beide im Bau der Genitalanhänge keine Ähnlichkeit aufweisen.

40) Wallengren, l. cit., p. 87—89.

41) Morton, l. cit., p. 152.

der Meinung, dass diese Teilung den wirklichen Verhältnissen entspricht. Ausserdem ist jetzt, nachdem wir Arten der Untergattung *Apatania* kennen gelernt haben, bei welchen die app. praeanales nicht fehlen, bei der Unterscheidung der beiden Untergattungen Wallengrens nur ein Merkmal anzunehmen, und zwar der Unterschied in den Hinterflügeln.

Eine natürlichere Gruppe wird durch die Untergattung *Apatelia* dargestellt, zu welcher *A. majuscula*, *A. fimbriata*, *palmeni*, *mongolica*, *inornata*, *arctica* und *muliebris* gehören, doch wird auch diese Natürlichkeit durch die Hinzufügung der Arten *A. sachalinensis* und *A. sinensis* erschüttert, welche zwar in den Hinterflügeln die Merkmale der *Apatelia* aufweisen, sich aber von den eben genannten Arten durch die besondere, sehr unähnliche Struktur des ♀ Abdomenendes unterscheiden. Die „Untergattung *Apatania*" ist viel verschiedenartiger. Bei einigen Arten fehlen die Praeanalanhänge und das mittlere Stück, bei anderen (der primitivere Zustand) sind beide Bildungen gut entwickelt; bei *A. stigmatella* sind die app. praeanales scheinbar mit den äusseren Hörnern des 10. Segments verbunden und die inneren Hörner sind rudimentär. Auf diese Weise lassen sich in dieser Untergattung drei selbständige Gruppen unterscheiden: die eine besteht aus den primitiveren Arten *A. baicalensis*, *A. nigrostriata* (1. Untergruppe) und *A. mirabilis* (2. Untergruppe), zu der zweiten gehören *A. crymophila* und *A. wallengreni* (1. Untergruppe), *A. subtilis*, *A. eatoniana* und *A. meridiana* (2. Untergruppe) und die dritte Gruppe wird für's erste durch die einzige Art *A. stigmatella* dargestellt.

Infolge des oben Gesagten, halte ich es für unmöglich, auf Grund des einzigen Merkmals in den Hinterflügeln die Gattung *Apatania* in zwei Gattungen zu teilen, um so mehr, als das Merkmal von *Apatelia* — die Vereinigung der Subcosta mit dem Radius vor dem Ende der Hinterflügel — auch bei einer Art der Gattung *Baicalina* vorhanden ist, und zwar bei *B. foliata*.

Indem ich mich hier auf die genannten Bemerkungen über die Hauptgruppe der Gattung *Apatania* beschränke, ziehe ich es vor, einstweilen alle Arten unter der Benennung *Apatania* zu beschreiben. Weiter unten werde ich nochmals auf die Frage über die Verwandtschaftsbeziehungen der einzelnen Arten zurückkommen.

Ich halte es für nützlich hier eine Bestimmungstabelle der *Apatania*-Arten zu geben.

Da die Unterschiede der *Apatania*-Arten nach der Färbung, Flügelform und Nervatur keine Bedeutung besitzen und diese Merkmale grosser Variabilität unterworfen sind, ist die Bestimmung nach diesen Merkmalen nicht nur schwer, sondern meistens ganz unmöglich. Das einzige zuverlässige Kriterium liegt in der Struktur der Analanhänge der Männchen und Weibchen.

Infolgedessen gebe ich hier zwei Bestimmungstabellen, eine für die Männchen und eine für die Weibchen.

Die erste Tabelle ist für alle paläarktischen Arten zusammengestellt worden, mit Ausnahme der vier Arten, von welchen nur die Weibchen bekannt sind *(A. arctica, A. muliebris, A. sachalinensis* und *A. sinensis)* und ferner *A. inornata.* Diese letztere Art ist, soviel mir bekannt, nur einmal erbeutet (Schweden, 1 ♂ Ex.) und von Wallengren nicht genau beschrieben worden, dabei ohne Abbildung. Nach Wallengren sind die Analanhänge ideser Art denjenigen von *A. fimbriata* und *A. majuscula* ähnlich, doch ist das zweite Glied der pedes genitales stumpf, ohne Dorn am oberen Ende.

Eine ähnliche Bestimmungstabelle für die Weibchen aufzustellen war nicht möglich, da ich die Weibchen von sechs europäischen Arten nicht gesehen habe und dazu bei drei Arten derselben *(A. palmeni, A. inornata, A. eatoniana)* die Struktur der ♀ Genitalien bis jetzt noch nicht beschrieben worden ist. Ich musste mich daher auf die Bestimmungstabelle aller ♀♀ der asiatischen *Apatania*-Arten beschränken (ausser *A. mongolica*); die kaukasische *A. subtilis* ist mit inbegriffen.

Bestimmungstabelle der paläarktischen Apatania-Arten [42]) nach den Männchen.

I. Mittleres Dorsalstück gut entwickelt, gewöhnlich länger als die inneren Hörner des 10. Segments; app. praeanales vorhanden.

a. Äussere Hörner des 10. Segments lang und sehr dünn, mittleres Stück bedeutend länger als die inneren Hörner. *b.*

aa. Äussere Hörner des 10. Segments nach hinten zu einer (von der Seite) breiten Platte mit abgeschnittenem hinteren Rande erweitert; die inneren Hörner von gleicher Länge wie das mittlere Element. *A. mirabilis* (östl. Tibet).

---

42) Ausser den vier oben erwähnten ♀♀ und *A. inornata.*

b. Mittleres Element ziemlich breit; zweites Glied der pedes genitales verlängert, nach hinten zu verschmälert.

A. baicalensis (Baikal).

bb. Mittleres Element dünn und viel länger als die inneren Hörner; zweites Glied der pedes genitales von der Seite breit, am oberen gerundeten Rande ein Büschel aus 7 sehr langen schwarzen Borsten tragend; Radius und Cubitus in den Vorderflügeln ganz schwarz... *A. nigrostriata* (Baikal).

II. Mittleres Dorsalelement reduciert, ohne freien Teil, oder gar nicht vorhanden.

A. Keine freien app. praeanales; erstes Glied der pedes genitales mehr oder weniger normal, am Ende ohne Anhang. *b.*

b. Innere Hörner des 10. Segments in Gestalt zweier sehr kleiner Stöckchen; äussere, von der Seite gesehen, nach unten zu dreieckig erweitert; zweites Glied der pedes genitales krallenartig nach innen gebogen.

A. stigmatella (Nordeuropa, N.-W.-Mongolei, Kamtschatka und Nordamerika).

bb. Die äusseren Hörner fast ebenso lang wie die inneren, gewöhnlich etwas nach hinten zu erweitert; zweites Glied der pedes genitales verlängert, doch nicht krallenartig; subcosta und radius in den Hinterflügeln vor dem Ende einander nicht genähert ..... *c.*

c. Zweites Glied der pedes genitales kürzer als das erste, ziemlich dünn; innere Hörner des 10. Segments vereinigt („meridiana“) ..... 1.

1*a.* Hinterrand der nach hinten zu erweiterten äusseren Hörner des 10. Segments, von der Seite gesehen, nicht ausgeschnitten; das Ende des 2. Gliedes der pedes genitales einfach, nicht ausgeschnitten. *A. subtilis* (Kaukasus).

1*b.* Hinterrand der äusseren Hörner, seitlich, ausgeschnitten; Ende des 2. Gliedes auch ausgeschnitten ..... 2.

2*a.* Ende des 2. Gliedes der pedes genitales nur mit schwachem Ausschnitt (von oben gesehen).

A. meridiana (Pyrenäen und Karpaten).

2*b.* Ende des zweiten Gliedes mit tiefem Ausschnitt.

A. eatoniana (Frankreich).

cc. Zweites Glied der pedes genitales lang, ziemlich dick, braun; innere Hörner des 10. Segments nur an der Basis vereinigt ..... 1.

1*a*. Die äusseren Hörner des 10. Segments am Ende nicht verdickt; seitlich breiter als oben, der Unterrand trägt mit Borsten besetzte Warzen.
A. wallengreni (Nordeuropa, Polen).

1*b*. Die äusseren Hörner des 10. Segments am Ende erweitert; nur der hintere Unterrand des erweiterten Abschnittes ist mit Borsten besetzt ..... *A. crymophila* (Sibirien).

AA. Appendices praeanales vorhanden; die inneren Hörner des 10. Segments stockförmig vereinigt (verschmolzen), oder zu einem Höcker reduciert; in den Hinterflügeln sind die subcosta und der radius vor dem Ende einander genähert (oder miteinander verschmolzen) und darauf wieder getrennt ..... *a*.

a. Erstes Glied der pedes genitales kurz und sehr dick, mit besonderem Vorsprung nach innen längs dem hinteren Unterrande ..... 1.

1*a*. Anstatt der inneren Hörner ein mittlerer gerundeter Höcker; äussere Hörner dick, seitlich breit, mit 3 Zähnen.
A. palmeni (Finnland, Lappland).

1*b*. Innere Hörner stockförmig vereinigt, äussere gleichfalls stockförmig, nicht so dick ..... 2.

2*a*. Die verschmolzenen inneren Hörner sind sichelförmig nach unten gebogen, appendices praeanales kurz.
A. majuscula (Sibirien, Norden des europ. Russlands).

2*b*. Die vereinigten inneren Hörner etwas kürzer und nur wenig nach unten gebogen; app. praeanales halb so lang wie die äusseren Hörner des 10. Segments.
A. fimbriata (Mittl. Europa, Süd-Schweden).

aa. Erstes Glied der pedes genitales dünn, ohne besonderen Vorsprung am Ende; zweites Glied zweiästig, mit langem dünnen oberen Ast; die vereinigten inneren Hörner nach unten gebogen. *A. mongolica* (Centralasien, Alaschan).

Bestimmungstabelle der in Asien vorkommenden Apatania-Arten nach den Weibchen.

I. In den Hinterflügeln sind subcosta und radius vor dem Ende vereinigt oder genähert, darauf wieder getrennt ..... *a*.

a. 9. Segment gross, vom 10. scharf abgegrenzt; die inneren Ränder der ventralen Platten des 9. Segments ausge-

schnitten; 10. Segment oben an der Basis breit, im Distalteil schmal ..... *A. sachalinensis* (Sachalin).

aa. 9. Segment ziemlich schmal oder im oberen Teil mit dem 10. Segment vereinigt oder nicht deutlich vom 10. abgegrenzt ..... *b.*

b. 9. Segment in der oberen Hälfte mit dem 10. vereinigt; 10. Segment seitlich quer verbreitert. *A. sinensis* (Chanjang).

bb. 10. Segment seitlich anders gestaltet..... *c.*

c. Das 10. Segment bildet am Ende (von der Seite gesehen) einen ziemlich grossen Vorsprung, welcher die Unterseite (Plättchen) des Segments überragt; am Oberrande, von der Seite, sieht man gewöhnlich einen Zahn; 9. Segment klein, sehr schmal.

A. majuscula (Sibirien und N.-O.-Europ. Russland).

cc. Die untere Platte des 10. Segments nach hinten zu weiter hervorragend als die anderen (höher liegenden) Teile des 10. Segments; kein Zahn oben.

A. arctica (Nord-Europa, Ins., N.-W.-Mongolei).

II. In den Hinterflügeln sind die subcosta und der radius vor dem Ende nicht vereinigt, auch nicht einander genähert..... *a.*

a. Tergit des 9. Segments etwas nach hinten hervorragend, der Hinterrand desselben ist kaum eingedrückt; die Seiten des 10. Segments oben gewölbt ..... *A. mirabilis* (Tibet).

aa. Das 9. Tergit bildet oben keine Erweiterung nach hinten; das 10. Segment ist oben an den Seiten nicht gewölbt. *b.*

b. Das 10. Segment oben schmal, scharf von dem 9. Segment abgegrenzt..... *c.*

c. Das 9. Segment bildet an den Seiten grosse, etwa quadratische Erweiterungen, welche von den unteren Seitenlappen durch tiefe Ausschnitte getrennt sind; das 10. Segment ist durch Einschnitte in einen kleinen schmalen oberen und in einen grösseren unteren Lappen eingeteilt, deren End von der Seite schuhförmig verbreitert ist.

A. crymophila (Sibirien, Nord-Russland).

cc. Das 9. Segment an den Seiten ohne solche quadratische Erweiterungen; das 10. Segment von oben sehr schmal; am Ende, von der Seite, dreieckig ausgeschnitten, in einen oberen und in einen kleineren unteren Lappen geteilt.

A. subtilis (Kaukasus).

bb. Das 10. Segment, obgleich oben nicht breit, doch gewissermaassen eine gerade Fortsetzung des 9. Segments bildend ..... *d.*

d. Die Grenze zwischen dem 9. und 10. Segment deutlich. *e.*

e. Die Mitte des 10. Segments ist kielartig erhöht; seitlich ist das 10. Segment ungefähr dreieckig, mit gewölbtem Oberrande; am Unterrande ein kleiner Ausschnitt.

A. nigrostriata (Baikal).

ee. Der Kiel des 10. Segments ist abwesend oder nur schwach entwickelt; der Hinterrand des 10. Segments oben mit einem kleinen mittleren Ausschnitt (die Form des 10. Segments variiert etwas) ..... *A. baicalensis* (Baikal).

dd. Die Grenze zwischen dem 9. und 10. Segment undeutlich; das Ende des 10. Segments oben mit einem dreieckigen Ausschnitt in zwei Lappen geteilt.

A. stigmatella (Nord-Skandinavien, N.-Russland, N.-W.-Mongolei, Kamtschatka, N.-Amerika).

Gen. **Apatania** Kol.

A. crymophila Mc-Lach.

A. crymophila Mc-Lachlan, Monogr., Suppl., P. II, p. 44, pl. LV [Gouv. Jenisseisk, 1 ♂ (Sahlberg); ♀♀ (unbeschrieben)].

(Polar-Ural, 1 ♀).

1 ♂, 2 ♀♀. Irkutsk. Jakovlev.

18 ♀♀. Nishnjaja Tunguska, 10. VI. 1873. Tshekanovski.

2 ♀♀. Schamai-Gebirgskette an der N. Tunguska, 14. VI. 73. Tshekanovski.

2 ♀♀. Dorf Shdanovo an der N. Tunguska, 8. VII. 73. Tshekanovski.

1 ♀. Dorf Logaschino an der N. Tunguska, 28. V. 73. Tshekanovski.

2 ♀♀. Dorf Oskina an der N. Tunguska, 12–13. VI. 73. Tschekanovski.

2 ♀♀. Fl. Lena, untere. Tschekanovski.

4 ♀♀. Padunsk, 24—25. V. Tschekanovski.

4 ♀♀. Ufer des Festlandes zwischen Sucharnyi und Krutaja Dreswa, Delta des Fl. Kolyma. Buturlin.

2 ♀♀. Berg Egoriewitsch's (Kolyma-Exped.) 15. VII. 05. Buturlin.

1 ♀. Srednekolymsk, Gebiet der Jakuten, 9. VI. 05. E. Popov.

2 ♂♂, 2 ♀♀. Markovo, am Fl. Anadyr, 25. V. 06 (♂); 12. VI. 04 (♂); 20. VII. 05 (2 ♀♀). Sokolnikov (coll. A. P. Semenov-Tjan-Schansky).

Kopf und Brust schwarz; die auf ihnen sitzenden Härchen hellgelb, manchmal weiss; Fühler bräunlich mit helleren Ringen; Palpen braun; Beine dunkelgelb (testacei), Schenkel, die Enden

ausgenommen, schwärzlich oder braun; von derselben Farbe sind die distale Hälfte der Hinterschienen und nicht selten auch die letzten Tarsenglieder. Abdomen dunkelbraun. Vorderflügel hinten etwas abgerundet; Membran gewöhnlich bräunlich, dicht mit goldgelben Härchen bedeckt, längs den Adern (im Basalteil) sitzen auch schwarze Härchen; Fransen graubraun; Pterostigma des ♂ gross, mit durchsichtigem queren Streifen (Ader), nur unbedeutend am Flügelrande hervortretend; Radius der ganzen Länge nach dicht (von der inneren Seite) mit kleinen schwarzen Dörnchen bedeckt (♂); in viel geringerem Maasse kann man dasselbe auch im ♂ Cubitus beobachten; der helle Fleck am Thyridium (♂♀) ist gross, am Arculus in der Art eines queren Streifens mit weissen Härchen; die 3. Gabelung öfters mit kurzem Stiel; die Adern bräunlich. Hinterflügel gräulich mit gräulichen Härchen bedeckt; die fünfte Apicalgabel ist in einem Punkte, oder, seltener, durch eine kurze Querader mit dem unteren Ast der Media verbunden.

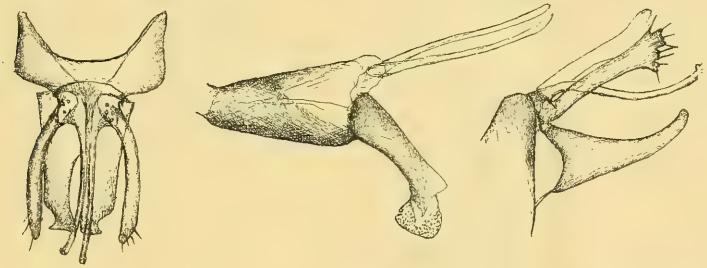


Fig. 1. Fig. 3. Fig. 2.

Fig. 1–3. *Apatania crymophila* ♂; Fig. 1—2. 9. u. 10. Segment von oben und von der Seite; Fig. 3. Penis von der Seite.

♂ (Fig. 1—3). Appendices praeanales fehlen[43]). Mittleres Dorsalstück reduciert, von oben in der Art eines dunklen Streifens dargestellt, welcher vom Rande des 9. Segments ausgeht und darauf bald zu den inneren Seiten der inneren Hörner des 10. Segments übergeht, ohne eine selbständige Fortsetzung zu besitzen. Die Anhänge des 10. Segments sind bräunlich; die inneren Hörner dünn, etwas gekrümmt (Fig. 2, seitlich), ganz am Ende nach oben gekrümmt; die äusseren Hörner des 10. Seg-

43) Die Stelle wo sie sich befinden wird durch zwei hellere Räume an der Basis der inneren Hörner angedeutet, die vier Höcker tragen (der Rest der Härchen?).

ments sind etwas kürzer und dicker als die inneren, am Ende erweitert und schräg abgeschnitten, mit unregelmässig gehöckertem (oder ausgezacktem) Hinterrande, welcher mit Borsten besetzt ist[44]). Der Ring des 10. Segments verlängert sich in zwei grosse Seitenanhänge, welche nach hinten und nach oben gerichtet sind; von oben sind letztere plattenförmig und am Ende gerade abgeschnitten; die äusseren (geraden) Ränder von oben, vor dem Ende, mit einem runden Ausschnitt versehen sind. Das erste Glied der pedes genitales ist von gewöhnlicher Gestalt, schwarz, dick, mit langen dunklen Haaren besetzt; zweites Glied

Fig. 4. Fig. 5.

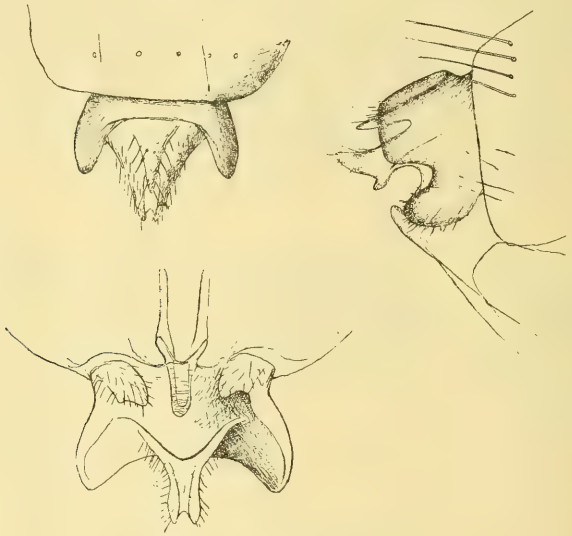


Fig. 6.

Fig. 4—6. Bauchende des ♀ von *A. crymophila* von oben, von der Seite und von unten.

hellbraun, lang, das Ende nach innen gebogen und zugespitzt dicht mit braunen dunklen Haaren bedeckt. Der Penis erweitert sich am Ende zu einer nach unten gebogenen Kappe, welche aussen mit kleinen Dornen und Höckern besetzt ist; die Anhänge am Ende der Penistasche (titillatores) sind sehr dünn und blass.

♀ (Fig. 4—6). Die Weibchen von *A. crymophila* waren noch nicht beschrieben. 9. Segment hellbraun oder gelblich, von oben

44) Die apikale Erweiterung ist nicht selten bedeutender als sie auf Fig. 2 dargestellt ist; ihre Grösse unterliegt Schwankungen.

verschmälert und darauf plötzlich an den Seiten zu zwei fast quadratischen Platten erweitert, welche die grössere Hälfte des 10. Segments bedecken; die gerundeten unteren Lappen des 9. Segments sind von den oberen durch tiefe gerundete Seitenausschnitte getrennt; von unten berühren die unteren Lappen des 9. Segments einander nicht; in der Mitte, zwischen den Lappen, erstreckt sich eine ziemlich lange zungenförmige Subgenitalplatte. Von der Basis des 10. Segments erstreckt sich oben ein schmaler kegelförmiger Anhang, welcher sich weiter nach hinten zu fortsetzt, doch nicht bis zum Ende des 10. Segments reicht; dieses letztere ist von oben gesehen nach hinten zu verengt und am Ende durch einen kleinen Ausschnitt geteilt; von der Seite hat der distale Abschnitt des 10. Segments das Aussehen eines Schuhes, dessen Ende nach hinten und teilweise nach oben gerichtet ist.

Körperlänge 6—7 mm.

Allgemeine Bemerkungen. Die Farbe des Körpers und der Flügel variiert, wenn auch im allgemeinen nur unbedeutend; nur ein Exemplar von der Nishnjaja Tunguska macht eine besondere Ausnahme, indem bei ihm die Flügel ganz blass sind, mit hellgelben Härchen und feinen Adern; Fühler gelblich; Beine heller gefärbt; Körperlänge $5^1/_2$ mm. Etwas variabel ist die Nervatur der Flügel und sogar teilweise auch die Struktur des Abdomenendes der ♀♀, indem der obere Auswuchs der Basis des 10. Segments bald breiter, bald schmäler dargestellt ist. In den Vorderflügeln ist die 3. Gabelung bald sitzend, bald kurzstielig; Discoidalzelle gleich lang oder sogar länger als der Stiel, manchmal auch bedeutend kürzer. Die Männchen sind etwas dunkler gefärbt als die Weibchen. Von Interesse ist, dass hier zwischen den von Kolymsk und der Nishnjaja Tunguska (auch Padunsk) stammenden Exemplaren ein ganz bestimmter Unterschied vorhanden ist. Bei dem ersteren sind bei gleicher Körpergrösse *a*) die Vorderflügel schmäler und kürzer als bei den letzteren; *c*) die letzten Tarsenglieder dunkler, bräunlich, was nur bei einem Exemplar von der Tunguska zu bemerken ist; *b*) die Discoidalzelle kürzer als der Stiel und bei einigen Exemplaren bedeutend kürzer. Die Exemplare vom Anadyr sind denen von der Kolyma ähnlicher. In den kleineren Vorderflügeln und in der Verkürzung der Discoidalzelle erblickt man, wie ich annehmen muss, die Wirkung eines rauheren Klimas. Eine derartige Wirkung,

und nicht selten in noch viel stärkerem Grade, übt die Kälte auch auf andere Trichopteren aus (siehe weiter Gatt. *Baicalina*).

Der sibirischen *A. crymophila* steht *A. wallengreni* nahe; sie kommt in England, Schottland, Lappland, Finnland und Polen vor und ist auch aus dem Gouv. St. Petersburg bekannt. Der Unterschied in den Genitalanhängen der ♂♂ besteht hauptsächlich in der Länge der äusseren Hörner des 10. Segments. Der Unterschied zwischen den Weibchen ist, wie es scheint[45]), ebenso bemerkbar wie bei den Männchen; das 9. Segment (♀) bildet bei *A. wallengreni* nicht so grosse Seitenanhänge wie bei *A. crymophila;* auch im 10. Segment findet man einige Unterschiede.

An die Gruppe „*A. crymophila*" schliessen sich, worauf ich schon früher hingewiesen habe[46]), die kaukasische *A. subtilis* Mart. und auch zwei ihr nahestehende europäische Arten: *A. eatoniana* Mc Lach. und *A. meridiana* Mc Lachl. Ausserdem findet man in der Gestaltung des 10. Segments der äusseren Hörner einige Ähnlichkeit zwischen *A. crymophila* und der eigenartigen *A. mirabilis* Mart.

A. stigmatella Zett.

Phr. stigmatella Zett., Ins. Lapp., 1066 (1840).
♂ (№ 96986). Westl. Mongolei, Changai. Potanin.
4 ♂♂. Dorf Puzshino am Fl. Kamtschatka, 19. VII. 08. J. Protopopov.
1 ♂, 1 ♀. Kamtschatka.

Kopf und Brust schwarz mit goldgelben Haaren; Fühler und Palpen bräunlich; Beine dunkelgelb (testacei); Schenkel, die Enden ausgenommen, schwärzlich; der distale Teil der Hinterschienen und die letzten Tarsenglieder bräunlich. Abdomen dunkelbraun. Die Membrana der Vorderflügel bräunlich oder gelb, mit gelblichen Haaren bedeckt; Fransen graugelb; Pterostigma des ♂ gross, doch nicht über den Flügelrand ragend, dunkel, nicht durchsichtig, durch einen hyalinen Streifen in zwei Teile geteilt; am Arculus und Thyridium die gewöhnlichen Flecken; die Discoidalzelle ist etwas länger als der Stiel; 3. Gabelung gewöhnlich spitz, sitzend. In den Hinterflügeln sind Sub-

45) Zu meinem Bedauern habe ich die Weibchen von *A. wallengreni* nicht gesehen.

46) A. Martynov. Zur Kenntnis der Trichopteren-Fauna des Kaukasus. Arbeiten des Zoologischen Laboratoriums der Universität in Warschau. (1912) 1913 (russisch).

costa und Radius vor dem Ende nicht vereinigt; die 5. Gabelung stösst in einem Punkte mit dem unteren Media-Ast zusammen.

♂ (Fig. 7—8). Das mittlere Dorsalelement fehlt, an seiner Stelle sieht man von oben, zwischen dem Rande des 9. Segments und der Basis der inneren Hörner des 10. Segments[47]), zwei kurze dunkle Streifen. Die äusseren Hörner des 10. Segments sind nicht sehr lang, jedoch dreieckig erweitert (in vertikaler Lage Fig. 8); mit ihnen sind anscheinend auch die hier nicht ausgebildeten appendices praeanales teilweise verschmolzen, da nur der innere Teil der äusseren Hörner direkt zur Basis der inneren Hörner übergeht (Fig. 7); letztere sind sehr kurz und dünn[48]).

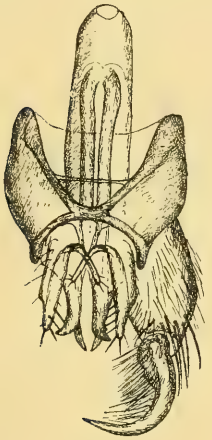


Fig. 7.

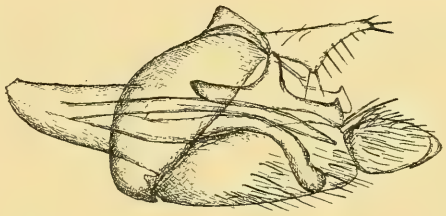


Fig. 8.

Fig. 7—8. Bauchende des ♂ von *A. stigmatella*, von oben und von der Seite.

Der weiter unten gelegene Ring des 10. Segments bildet einen Fortsatz in proximaler (im Innern des 9. Segments) und zwei grosse starke Anhänge in distaler Richtung; letztere sind am Ende nach aussen gebogen. Das erste Glied der pedes genitales ist lang, cylindrisch, schwarz, das zweite dunkelgelb, an der Basis erweitert und am Ende zugespitzt, sichelförmig nach innen gebogen. Penis dünn; Titillatores in Gestalt zweier langer, ziemlich dicker, am Ende gebogener, stockförmiger Bildungen.

47) Wahrscheinlich stellen diese Streifen die umgewandelten Reste dieses mittleren Elements dar.

48) Normal sind sie parallel gelegen und nicht gekreuzt, wie sich dies bei dem Präparat, nach welchem die Fig. 7 angefertigt wurde, erwies.

♀ (Fig. 9—11). 9. Segment von oben nicht oder nur mit Mühe von dem 10. Segment[49]) zu unterscheiden; der obere Rand des 9. Segments (+ 10.) von der Seite uneben; der Hinterrand des Abdomenendes durch einen Ausschnitt in einen oberen und in einen, am Ende zugespitzten, unteren Lappen geteilt; der Hinterrand der unteren Hälfte des 9. Segments von der Seite gerundet; 9. Segment unten nicht deutlich in zwei Hälften geteilt, es besitzt einen breiten, tiefen Ausschnitt[50]) in dessen Mitte die Subgenitalplatte zu sehen ist. Der Hinterrand des 10. Segments von oben mit grossem mittleren dreieckigen Ausschnitt[50]).

Körperlänge der Exemplare aus Kamtschatka 5½ mm.; — das mongolische Exemplar ist etwas grösser.

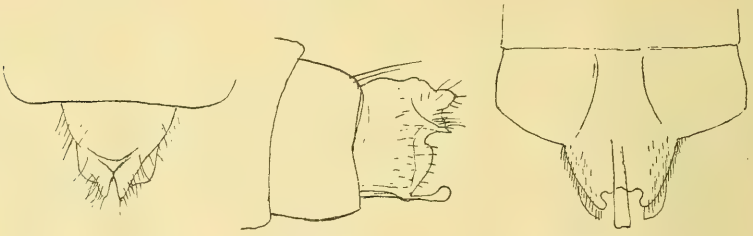


Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.

Fig. 9—11. Bauchende des ♀ von *A. stigmatella*, von oben, von der Seite und von unten.

A. stigmatella ist aus Lappland, Finnland, Nord-Skandinavien und aus dem Gouv. Archangelsk bekannt; McLachlan giebt diese Art auch aus Nordamerika an (Monogr., p. 213 „Great Slave Lake"). Das Auffinden dieser Art in der nordwestlichen Mongolei und auf Kamtschatka lässt annehmen, dass sie auch in Sibirien vorkommt, d. h. ein grosses Verbreitungsareal besitzt.

Allgemeine Bemerkungen. Alle aus Kamtschatka stammenden Exemplare sehen einander ähnlich; das mongolische Exemplar (♂) unterscheidet sich von ihnen ziemlich stark durch eine ganze Reihe von Merkmalen: es ist grösser, die Flügel sind

49) Morton (Notes on the females etc., p. 155) sagt, dass das 9. Segment, oben, in der Mitte des Hinterrandes zugespitzt ist; ich habe bei meinen Exemplaren keine deutliche Grenze bemerkt, durch welche das Tergit des 9. Segments abgesondert würde.

50) Ich bemerke in den Figuren Mortons (ib., Fig. 4, 6) einige Unterschiede, allein die Genitalien der ♀♀ bei *A. stigmatella* sind Veränderungen unterworfen, wie dies auch bei den anderen *Apatania*-Arten der Fall ist.

verhältnismässig schmäler und gelb; die Discoidalzelle ist etwas kürzer als ihr Stiel, das Abdomen heller. Was die blasse Färbung und die gelben Flügel anbetrifft, so finden wir diese Erscheinung fast jedesmal, wenn es sich um aus der Mongolei (auch aus Transkaspien und teilweise aus Turkestan) stammende Exemplare handelt. Die Eigenheiten sind wahrscheinlich als eine Folge der in dieser Wüstengegend herrschenden Bedingungen, besonders der Trockenheit des Klimas, anzusehen. Das mongolische Exemplar kann als Vertreter einer Wüstenmorphe angesehen werden.

A. stigmatella stellt eine besondere und sehr abgesonderte Art dar. Die Gestalt des 2. Gliedes der unteren Anhänge des Männchens und teilweise auch das 10. Segment haben etwas Ähnlichkeit mit den Verhältnissen bei *A. crymophila.*

A. baicalensis spec. nova.

♂. Nördlicher Baikal. Radde.
5 ♂♂, 4 ♀♀. Insel Olchon, Bucht Semisosennaja, Baikal. 22. VI. 08. J. D. Kusnezov.

Kopf und Brust schwarz; Härchen dunkelgelb, Fühler und Palpen bräunlich; Schenkel schwarz, die Enden ausgenommen; Schienen und Tarsen dunkelgelb, die Hinterschienen zum Ende hin bräunlich; die Enden der Tarsenglieder und das letzte Tarsenglied schwärzlich; Abdomen dunkelbraun. Flügel gross; die vorderen merklich nach hinten zu erweitert und schräg abgeschnitten; Membran hellbraun, mit goldigen Härchen bedeckt[51]); pterostigma nur wenig dunkler als der übrige Teil, nicht gross, bei den Männchen und Weibchen fast gleich; am thyridium ein grosser undeutlicher Fleck; der Fleck am arculus ist kaum bemerkbar; Diskoidalzelle etwas kürzer als ihr Stiel; Nervatur normal, alle Gabelungen sitzend; die Adern verhältnismässig dünn. Hinterflügel gräulich, der 8. Apicalsector vereinigt sich in einem Punkt mit dem unteren Media-Ast.

♂ (Fig. 12—15). 9. Segment oben mit geradem Hinterrande, unten bildet es zwei runde Ausschnitte für die Basis der unteren Anhänge. Appendices praeanales kürzer als die Hälfte der äusseren Hörner des 10. Segments, bräunlich, mit unebener Oberfläche und mit blassen Härchen bedeckt. Die äusseren Hörner des 10. Segments sind gelblich und dünn, stäbchenförmig; von ihrem

51) Bei den meisten Exemplaren waren die Härchen ausgefallen.

Basalteil aus erstreckt sich ein kurzer Anhang, welcher in seiner Länge etwas variiert und nach unten und hinten gerichtet ist; die inneren Hörner braun, etwas kürzer als die äusseren; in den zwei ersten Dritteln umfassen sie das mittlere Dorsalelement von der Seite, im distalen Drittel biegen sie sich unter dasselbe, wobei die Enden wieder nach aussen hervortreten; das mittlere Element ist gut entwickelt, etwas länger als die äusse-

Fig. 12. Fig. 13.

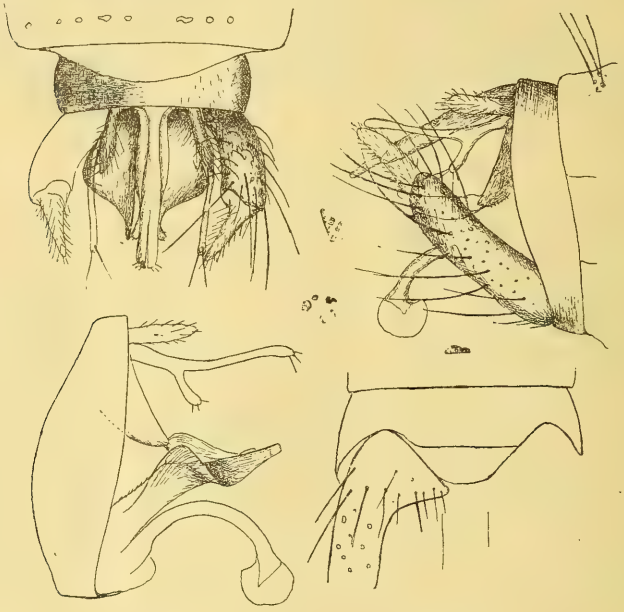


Fig. 14. Fig. 15.

Fig. 12—15. *Apatania baicalensis*, ♂. Fig. 12—13. Bauchende von oben und von der Seite. Fig. 15. Penis und Titillatoren von der Seite. Fig. 15. 9. Segment und Anfang der pedes genitales.

ren Hörner und hat das Aussehen einer schmalen, braunen, in der distalen Hälfte gespaltenen Platte, welche nach hinten und unten gerichtet ist; das abgerundete Ende trägt einige Borsten. Der Ring des 10. Segments giebt unten zwei zarte, ganz blasse, unregelmässige Anhänge ab, welche etwas über den Rand der pedes genitales hervortreten. Das erste Glied der pedes genitales ist lang, cylindrisch, bräunlich, mit sehr langen schwärzlichen Härchen; die Erweiterung an der Basis bildet einen dreieckigen

Vorsprung nach innen (Fig. 19); zweites Glied ziemlich dünn, zum Ende hin noch dünner werdend, kurz, gelblich, mit gelblichen Haaren bedeckt. Penis dünn, am Ende zu einem breiten Lappen erweitert. Die titillatores sind durch zwei grosse plattenförmige gelbliche Gebilde dargestellt; die Innenränder der Platten, von oben gesehen, sind gerade, verdickt, auf eine kleine Strecke hin, stäbchenförmig verlängert (Fig. 12, 14); der äussere Abschnitt ist blattförmig erweitert und derart gekrümmt, dass die Aussenränder zuerst wellenartig nach oben und dann nach unten gebogen sind (Fig. 14).

Fig. 16. Fig. 17.

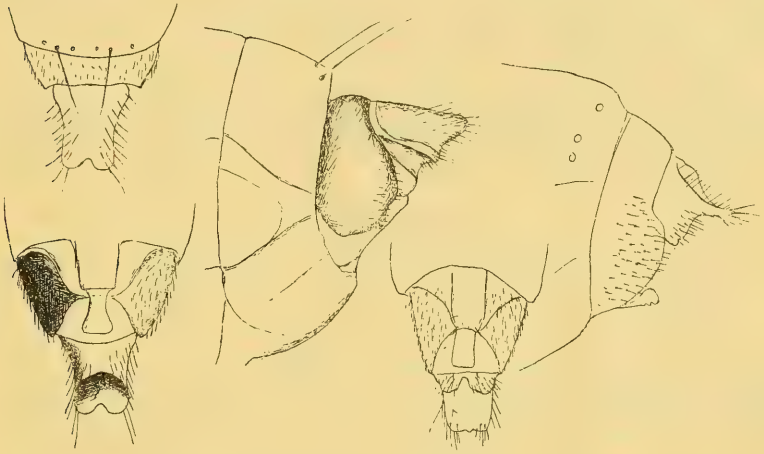


Fig. 18. Fig. 20. Fig. 19.

Fig. 16—18. *Apatania baicalensis*, ♀. Bauchende von oben, von der Seite und von unten.
Fig. 19—20. *A. baicalensis* var.? Bauchende von der Seite und von unten.

♀ (Fig. 16—18). Das 9. Segment ist viel kleiner als das 8., von schwarzbrauner Farbe, oben etwas verengt, an den Seiten erweitert; unten bildet es zwei dunkle Platten, welche sich allem Anschein nach brückenartig über der Basis der Subgenitalplatte vereinigen. Das 8. Segment bildet unten, zwischen den beiden Hälften des 9. Segments einen Vorsprung, dessen mittlerer Teil chitinisiert und von schwarzbrauner Farbe ist und sich gleichmässig in eine dunkle Subgenitalplatte fortsetzt, die sich am Ende etwas verbreitert; das 10. Segment ist braun; es bildet eine hinten schräg abgeschnittene Röhre, mit kurzer unterer Wand; oben hat das Segment die Form einer langen, an der Basis er-

weiterten Platte; Hinterrand mit einem kleinen mittleren runden Ausschnitt; von der Seite gesehen (Fig. 17) ist der Oberrand gerade; der Hinterrand bildet einen grossen oberen und einen kleinen unteren Vorsprung, unter welchem seitlich eine Furche zu sehen ist.

Körperlänge der ♂♂ 7½—8 mm., der ♀♀ 8—8½ mm.; Länge der Vorderflügel 20½—23 mm.

Allgemeine Bemerkungen. Das erste Exemplar (Nord-Baikal, Radde) zeigt im Vergleich mit den anderen eine Abweichung: der ganze Körper ist intensiv schwarz, doch sind die Flügel gelb, mit gelben Härchen. Die Weibchen sind etwas grösser als die Männchen. Von Interesse ist die Grösse der Flügel und die vollständige Abwesenheit jeglicher Reduktion in der Nervatur (siehe weiter unten Gatt. *Baicalina*).

Von den vorher beschriebenen Arten unterscheidet sich *A. baicalensis* ausserdem ganz bedeutend durch das gut entwickelte mittlere Dorsalelement.

A. baicalensis var.?

3 ♀♀ (Fig. 19—20). Olchonskija worota. 18—19. VI. 08.

Diese drei Weibchen unterscheiden sich von den früher erwähnten Weibchen (von der Insel Olchon) durch deutlich ausgesprochene Merkmale. Äusserlich unterscheiden sie sich durch die Antennenfärbung: bei 2 ♀♀ sind diese dunkelgelb mit braunen Enden, bei dem dritten ♀ sind sie braun; die bedeutendsten Unterscheidungsmerkmale liegen aber in der Gestaltung des Abdominalendes. Diese Struktur ist nicht bei allen drei Weibchen gleich stark ausgesprochen. Bei einem Exemplar zeigt sie sogar einen besonders stark abweichenden Bau. Das 10. Segment verfügt oben über einen kleinen Kiel, welcher von der Seite gesehen in einen ziemlich dünnen Vorsprung ausgezogen ist; seine untere Wandung hat einen tiefen mittleren Ausschnitt, an der oberen Wandung ist der Ausschnitt des Hinterrandes ziemlich gering; in der Mitte befindet sich eine kleine Warze. Bei dem anderen Exemplar hat das 10. Segment, von der Seite gesehen, sehr viel Ähnlichkeit mit dem 10. Segment von *A. baicalensis* typ., doch hat die untere Wandung bei dem letzteren noch einen ziemlich tiefen Ausschnitt. Bei dem dritten Exemplar ist der Ausschnitt der unteren Seite sehr klein und das 10. Segment ist, von der Seite gesehen, mehr ähnlich wie bei *A. baicalensis* typ. Da ich

nur drei der hier erwähnten Weibchen besitze, kann ich nichts Bestimmtes über die taxonomische Bedeutung dieser Abweichungen sagen. Das erste der beschriebenen Exemplare ist durch die zwei folgenden mehr oder weniger mit *A. baicalensis* typ. verbunden.

Sollten diese Variationen wirklich durch eine Reihe von Übergangsformen mit der typischen Form verbunden sein, so haben wir es hier nur mit einer stark variierenden Veränderlichkeit in der Struktur der Genitalanhänge der ♀♀ zu tun, wie sie zum Teil auch bei den anderen *Apatania*-Arten beobachtet wurde. Andererseits sprechen der Umstand, dass alle 4 ♀♀ von der Insel Olchona sich ähnlich sehen und alle abweichenden Exemplare von einer anderen, wenn auch nahe gelegenen Ortschaft stammen, sowie die beschriebenen Abweichungen in der Struktur des ♀, welche wie es scheint auch mit der Veränderung der Färbung der Fühler in Verbindung stehen, für einen gewissen Zusammenhang mit den Fundorten. Zur Erörterung dieser Frage gehört mehr Material. Ich bezeichne fürs erste die aus den drei Weibchen bestehende Gruppe als „varietas?".

Die folgende Art steht den beschriebenen nahe und bildet mit ihnen eine, wenn auch nicht eng abgegrenzte Gruppe; diese verwandten Arten sind nur vom Baikal erbeutet worden.

A. nigrostriata spec. nova.

2 ♂♂ und 2 ♀♀. Olchonskija worota (Baikal). 18–19.VI. 08. J. D. Kusnezov.

1 ♂. Maloje More. 22. VI. 08. J. D. Kusnezov.

Die Färbung des Körpers, der Beine, der Fühler und andere Merkmale wie bei der vorhergehenden Art. Vorderflügel rauchgrau, etwas heller als bei *A. baicalensis*, mit dunklen Härchen bedeckt; Hinterrand stumpfer, mehr abgerundet; Pterostigma klein, bei beiden Geschlechtern fast gleich gross; Nervatur normal, wie bei der vorhergehenden Art; bei den Männchen ist nicht nur der ganze Radius, sondern auch der Sector des Radius mit den beiden Ästen, welche die Discoidalzelle bilden, und der ganze Cubitus bis zu seiner Teilung dicht mit kleinen schwarzen dicken Härchen oder Börstchen bedeckt, woher sich auf den Flügeln drei deutliche, dünne, schwarze Streifen bilden. Hinterflügel gräulich; Nervatur wie gewöhnlich; 1. Gabelung verhältnismässig lang; der 8. Apicalsector ist eine kurze Strecke lang mit dem unteren Media-Zweig vereinigt.

♂ (Fig. 21—23). Der dorsale Abschnitt des 9. Segments ist verengt, der ventrale erweitert und verdeckt von unten die Basis der unteren Anhänge. Appendices praeanales braun, ziemlich lang und dick, mit unebener Oberfläche, mit zarten weisslichen Härchen bedeckt. Die äusseren Hörner des 10. Segments sind sehr lang und dünn, an ihrem Ende stecknadelkopfförmig er-

Fig. 21. Fig. 22.

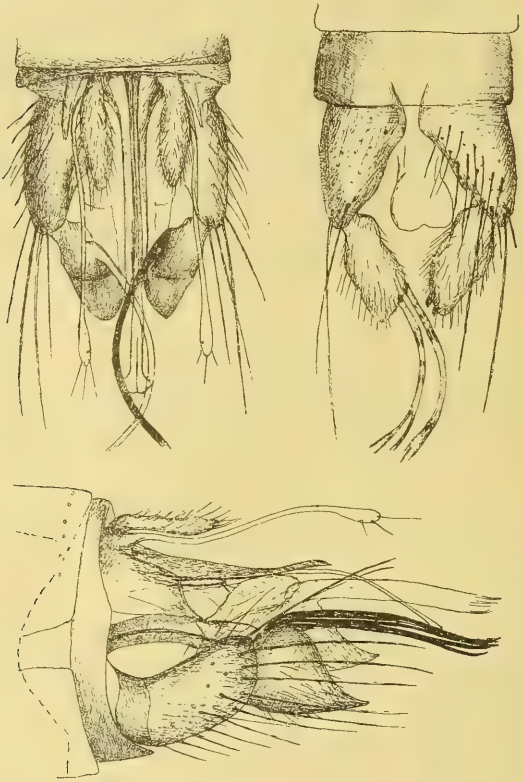


Fig. 23.

Fig. 21—23. Bauchende des ♂ von *A. nigrostriata*, von oben, von unten und von der Seite.

weitert; die inneren Hörner grenzen an das mittlere Element; sie sind braun, viel kürzer als die ersteren, am Ende dünn und von der Seite gesehen allmählich zur Basis hin breiter werdend; neben denselben sieht man seitlich je einen kleinen dünnen Anhang, welcher gleichfalls von der Basis des 10. Segments hervortritt. Das mittlere Dorsalelement ist sehr lang, länger als die

äusseren Hörner, braun; der distale freie Abschnitt stellt (seitlich) eine sehr dünne und schmale Platte dar, welche sich etwas nach unten biegt und am Ende erweitert ist; der proximale Abschnitt dieser Platte ist schmäler, der distale Teil ist in der Mitte gespalten; dieser Einschnitt setzt sich in Gestalt einer dunklen Mittellinie bis zum 9. Segment fort. Die seitlichen Abschnitte des 10. Segments sind stark entwickelt; sie bilden zwei gelbliche Platten, welche, von der Seite gesehen, am Ende schräg abgeschnitten sind; die Unterränder der Platten sind nach innen gebogen und bilden am Ende zwei ziemlich grosse, sehr zarte, blasse Anhänge[52]). Das 1. Glied der unteren Anhänge ist gross, zur Basis hin erweitert (Fig. 22 u. 23), braun, mit sehr langen dicken gelben Haaren; zweites Glied fast nur halb so lang, braun, etwas nach innen gerichtet, seitlich ungefähr birnförmig, mit nach hinten gerichtetem verschmälerten Ende; von seinem erweiterten Basisteil an, von der oberen inneren Seite, entspringt ein Büschel von sieben gleichförmigen, sehr langen (so lang wie die unteren Anhänge) schwarzen Borsten, welche bogenförmig nach innen und darauf wieder nach aussen gebogen sind. Der Penis bildet an seinem Ende eine blasse Erweiterung wie bei der vorhergehenden Art. Die Titillatoren haben das Aussehen zweier kurzer, gerader gelber Anhänge, die sich nicht zu Platten erweitern, sondern am Ende schmäler werden.

♀ (Fig. 24—26). 9. Segment breit; seine beiden Hälften unten nicht miteinander vereinigt, ungefähr von dreieckiger Form; der mittlere Teil des hinteren Abschnittes des 8. Sternits ist wie bei der vorhergehenden Art von dunkelbrauner Farbe; Subgenitalplatte....[53])?; die Öffnung des 10. Segments ist nach hinten und unten gerichtet, die untere Wandung ist sehr kurz (bedeutend kürzer und schmäler als bei *A. baicalensis*), die obere Wandung lang; der Hinterrand bildet von oben gesehen in der

52) Die Form der Anhänge ist noch nicht festgestellt worden, wie dies auch bei *A. baicalensis* der Fall ist; diese Anhänge oder Lappen sind sehr zart, faltenartig, wobei die Falten sich wahrscheinlich erst nach dem Austrocknen der Insekten bilden.

53) Zur Erforschung der Genitalanhänge wurde eines von den beiden Exemplaren in Spiritus gelegt, doch konnte ich bei demselben keine Subgenitalplatte wahrnehmen; dass eine solche überhaupt nicht vorhanden ist, ist schwer anzunehmen, vielmehr muss man voraussetzen, dass diese Platte abgerissen war.

Mitte einen kleinen Vorsprung; von der Seite gesehen ist das 10. Segment ungefähr dreieckig und besitzt am Unterrande unten einen kleinen Ausschnitt; auf dem 10. Segment befinden sich oben zwei längliche Vertiefungen oder Eindrücke, welche den mittleren kielartigen Vorsprung abgrenzen.

Körperlänge 5—6 mm.

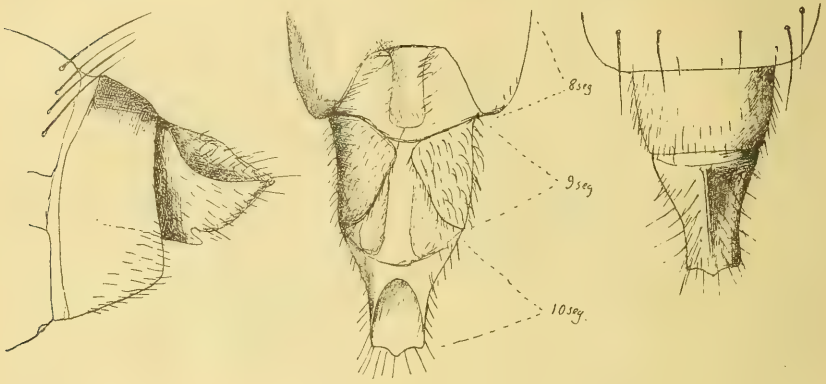


Fig. 24. Fig. 25. Fig. 26.

Fig. 24—26. Bauchende des ♀ von *A. nigrostriata*, von oben, von der Seite und von unten.

Ungeachtet der überaus originellen und specialisierten Struktur der unteren Anhänge, muss diese Art als mit *A. baicalensis* verwandt angesehen werden, was durch die zweifellose Ähnlichkeit der ganzen Struktur des (♂) 10. Segments, durch die Grösse und (teilweise) die Gestalt des mittleren dorsalen Elements, durch die Form des Penis und teilweise auch der Titillatoren[54]) bewiesen wird. Bei den Weibchen ist das 9. und 10. Segment nach demselben Plan gestaltet wie bei *A. baicalensis* und die Unterschiede bestehen nur in Einzelheiten.

A. majuscula Mc Lach.

Apatania majuscula Mc Lachlan. Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 66, pl. II, fig. 4—4*a* (1872); Monogr., p. 213, pl. XXIV (Irkutsk, Maak).

3 ♂♂. Padunsk, 29, 31. V, 21. VI. Tschekanovski.

3 ♂♂, 2 ♀♀. Gouv. Irkutsk, im Sommer 1900. Ilovaiski (Coll. d. Zool. Mus. Univ. Moskau).

---

54) Letztere sind dem inneren Abschnitte der plattenförmigen Titillatores bei *A. baicalensis* sehr ähnlich.

1 ♀. Irkutsk. Jakovlev.
1 ♀. Changai, N.-W.-Mongolei, Potanin (№ 96952).
2 ♀♀. Kossogol-Expedition. B. S. Elpatjevski (Coll. d. Zool. Mus. Univ. Moskau).

Kopf und Brust schwarz; Härchen goldgelb; Fühler braun; Palpen bald gelblich, bald braun; Beine dunkelgelb; Schenkel, die Enden ausgenommen, schwärzlich; die letzten Tarsenglieder bräunlich; Abdomen dunkelgelb, die ersten Segmente gewöhnlich heller. Vorderflügel hinten etwas abgerundet; Membran grau- oder hellgelb, dicht mit goldgelben Härchen bedeckt; Fransen graubraun; beim ♂ ist das Pterostigma bräunlich oder braun, hornartig, sehr gross, stark hervortretend und durch einen querliegenden durchsichtigen Streifen deutlich in zwei Teile geteilt; in Folge der Grösse des Pterostigmas ist die erste Gabelung an der Basis immer sehr verschmälert; bei dem Weibchen ist das Pterostigma viel kleiner und ragt nicht über den Flügelrand hervor; beim ♂ ist die Costalader sehr dick; der Radius des ♂ ist mit schwarzen Dörnchen bedeckt, doch nicht sehr dicht; gleichartige Borsten befinden sich in mässiger Anzahl auf dem Cubitus und bedecken auch teilweise beide Seitenadern der Discoidalzelle; die letztere ist etwas kürzer als der Stiel (♂♀); die Flecken auf dem Thyridium und Arculus sind sehr klein; Hinterflügel gräulich; Radius und Subcosta vor dem Ende mit einander verbunden; 5. Gabelung in einem Punkte mit dem unteren Media-Ast verbunden.

♂ (Fig. 27—29). 9. Segment oben verengt, die untere Hälfte breit, appendices praeanales[55]) sehr klein, bräunlich. Äussere Hörner des 10. Segments lang, dünn, in der Basalhälfte mit kleiner Erweiterung oder mit einem Vorsprung, am Ende etwas nach unten und innen gebogen, mit einigen Borsten versehen; ohne selbständiges mittleres Dorsalelement; die inneren Hörner des 10. Segments sind ihrer ganzen Länge nach zu einem dünnen, braunen, sichelförmig nach unten (Fig. 8) gebogenen Stäbchen verschmolzen; mit den Hörnern ist der Ring des 10. Segments verbunden, welcher nach hinten zu keine besonderen Anhänge

55) Klapálek (Morphol. Genitalsegm. Anhänge bei Trichopt., Bull. Int. Acad. Sc. Bohème, 1903, p. 29) hält bei *Apatania fimbriata* für die oberen Anhänge die wirklichen Appendices praeanales + unsere äusseren Hörner des 10. Segments. Dasselbe wiederholt auch Ulmer (Trich. in Genera Insectorum, p. 76, u. Trich. der Süsswasserfauna Deutschlands, 1909, p. 181).

bildet, sondern sich in das 9. Segment fortsetzt. Das erste Glied der pedes genitales ist dunkelbraun, sehr dick und kurz, hinten (seitlich) abgeschnitten, mit sehr langen Haaren bedeckt; der untere distale Abschnitt des Gliedes bildet einen ziemlich bedeutenden zungenförmigen Anhang, welcher nach hinten und innen gerichtet ist; die Gelenkung des zweiten Gliedes befindet sich auf der oberen Innenseite. Zweites Glied klein, braun, am Ende, seitlich (Fig. 28), schräg abgeschnitten, so dass die obere Seite lang ist und die untere kurz[56]). Der Penis ist in der Basalhälfte breit, in der distalen schmäler (Fig. 29); der Endteil trägt unten zwei Reihen dunkler Borsten, welche nach innen und proximal gerichtet sind, am Ende ist er in zwei kleine dünne Seitenanhänge ausgezogen. Die Titillatoren bestehen aus

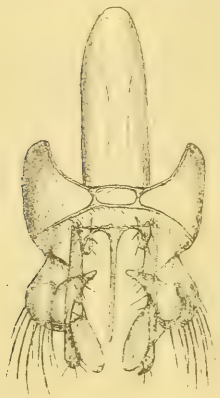


Fig. 27. Struktur des Bauchendes des ♂ von *A. majuscula* von oben.

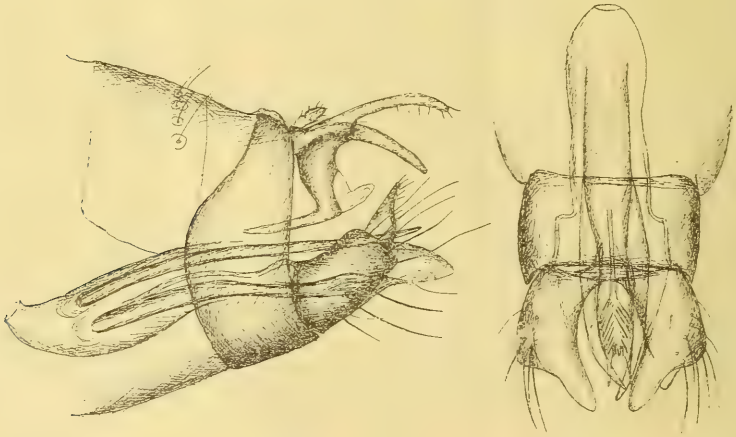


Fig. 28—29. Struktur des Bauchendes des ♂ von *A. majuscula* von der Seite und von unten.

zwei langen, ziemlich dicken, am Ende zugespitzten, stäbchenförmigen Bildungen. Der Verbindungsstrang zwischen dem Penis und der Basis der pedes genitales ist gut ausgesprochen.

---

56) Bei *A. mongolica* (siehe weiter unten) ist das zweite Glied zweiästig; es ist klar, dass bei *A. majuscula* der untere Ast reduziert ist.

♀ (Fig. 30—32). 9. Segment klein, an den Seiten verengt; der ventrale Abschnitt bildet unten zwei dreieckige Lappen, welche an den Seiten der Subgenitalplatte liegen; der dorsale Abschnitt ist dreieckig verlängert und ragt etwas über das 10. Segment hinaus, mit welchem er sich teilweise vereinigt; das Ende ist in einen mässig grossen dornartigen Anhang ausgezogen, welcher nicht immer unterscheidbar ist; das 10. Segment ist ziemlich schmal, hinten abgerundet (oben); die distale Hälfte bildet einen nach hinten (seitlich, Fig. 30) hervorragenden Lappen, am Ende mit einem kleinen Vorsprung, unter welchem sich (seitlich) noch ein zweiter kleiner Vorsprung befindet, welcher

Fig. 30. Fig. 31. Fig. 32.

Fig. 30—32. Bauchende des ♀ von *A. majuscula* von der Seite, von oben und von unten.

oben und unten durch ovale Ausschnitte[57]) abgegrenzt ist; die Unterseite wird durch eine dreieckige Platte abgegrenzt (Fig. 32). Die Subgenitalplatte gewöhnlich zungenförmig, zwischen den ventralen Lappen des 9. Segments gelegen.

Körperlänge 6—6½ mm.

Die sibirische *A. majuscula* ist in Europa nur aus dem Gouv. Archangelsk bekannt (Mc Lachlan, l. c., p. 214).

Bemerkungen über die Variabilität. Die dritte Gabelung der Vorderflügel normal, sitzend, spitz, manchmal besitzt sie einen kurzen Stiel. Die Struktur der Genitalanhänge der ♂♂ ist ziemlich beständig, bei den ♀♀ ist sie bedeutenden Verän-

57) Ihre Form variiert etwas.

derungen unterworfen; der beschriebene dornartige Vorsprung des 9. Tergits ist manchmal nicht bemerkbar; der Hinterrand des 10. Segments seitlich manchmal auch etwas anderer Gestalt.

Über *A. fimbriata*. Die sibirische *A. majuscula* wird in Europa durch die ihr nahe stehende Art *A. fimbriata* Pict. ersetzt, welche auf den Bergen Mitteleuropas und im Süden Schwedens vorkommt. *A. fimbriata* ist eine kleinere Art (3½—5 mm.); die Genitalanhänge sind ähnlich gestaltet, die bedeutendsten Merkmale sind folgende: appendices praeanales ziemlich lang, ungefähr so lang wie die äusseren Hörner des 10. Segments; letztere sind gerade, zum Ende hin etwas verschmälert; der ganze mittlere Teil des 10. Segments nur unbedeutend gebogen aber bedeutend dicker (von oben) als bei *A. majuscula*. Das erste Glied der pedes genitales ist ähnlich wie bei *A. majuscula*, das zweite etwas grösser als bei dieser Art, mit einem Ausschnitt am Hinterrande. Titillatoren und Penis wie bei *A. majuscula*, nur sitzen auf dem Penis keine Börstchen.

Über *A. palmeni* Sahlb.[58]). Der *A. majuscula* steht die in Finnland und Lappland vorkommende *A. palmeni* nahe. Diese Art unterscheidet sich von der ersteren, wie aus der Beschreibung und den Zeichnungen Siltalas[59]) zu entnehmen ist, durch die dicken, mit Zähnen versehenen äusseren Hörner des 10. Segments und die verkürzten (reduzierten) mittleren Teile des 10. Segments (die vereinigten inneren Hörner); pedes genitales im allgemeinen wie bei *A. majuscula* gestaltet, doch ist das zweite Glied hinten ausgeschnitten, so dass man hier schon von zwei Zweigen sprechen kann, wobei der obere Zweig dünn und länglich ist, der untere dagegen, von der Seite gesehen, die Gestalt eines kleinen dreieckigen Lappens besitzt.

A. mongolica spec. nova.

1 ♂. Alaschan, Chyn-juan. 7. IV. 1908. Koslov.

Die Färbung im Allgemeinen wie bei *A. majuscula*, nur etwas blasser. Auf dem Vorderflügel ist das Pterostigma deutlich ausgeprägt, doch nicht so deutlich wie bei *A. majuscula*, auch bildet es keinen besonderen Vorsprung längs dem Costalrande; die

58) J. Sahlberg. Catalogus Trichopt. Fenniae praecursorius. Acta Soc. Faun. Flor. Fenn., V. 9., № 3 (1893).

59) A. J. Siltata. Zur Trichopterenfauna d. nördl. Fennoskandia. Ebendaselbst, XXXI, № 2 (1908), p. 10—11, Taf. II, f. 4.

Discoidalzelle ist bei diesem Exemplar ebenso lang wie ihr Stiel; die Hinterflügel sind blasser als die vorderen.

♂ (Fig. 33—36). Das 9. Segment ist nicht breit, von unten stark verengt; appendices praeanales klein. Der mittlere, ver-

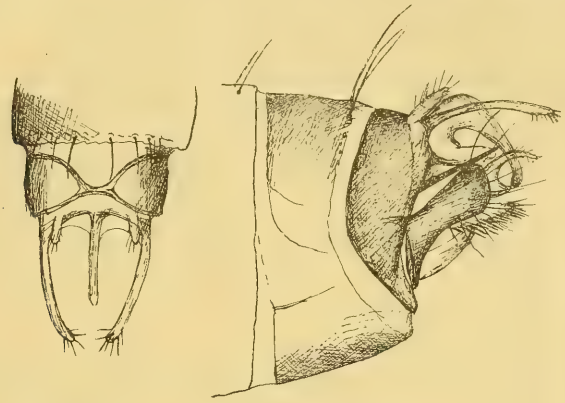


Fig. 33. Fig. 34.

Fig. 33—34. Bauchende des ♂ von *A. mongolica*, von oben und von der Seite.

schmolzene Teil des 10. Segments (beide inneren Hörner + Rudiment des mittleren Elements), wie bei *A. majuscula*, doch von etwas anderer Form: oben schmal, der Grundteil von der Seite gesehen ziemlich breit, darauf plötzlich nach unten gebogen und verschmälert (Fig. 14); die äusseren Hörner des 10. Segments lang, dünn, ohne Anhänge; der untere Teil des 10. Segments (der Ring) bildet hinten keine besonderen Anhänge (wie bei *majuscula*). Das erste Glied der pedes genitales ist dunkelbraun, dünn, hinten etwas erweitert, am Ende gerade abgeschnitten und ohne besondere Vorsprünge; die schmalen Grundteile beider Glieder bilden unten zwei lange, ziemlich dünne Vorsprünge, welche nach

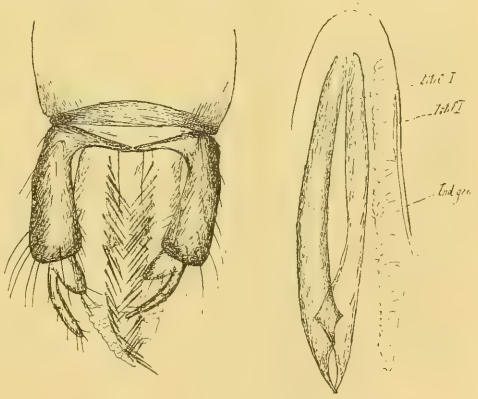


Fig. 35. Fig. 36.

Fig. 35. Dasselbe, von unten. Fig. 36. Titillatoren von oben.

innen, zur Mittellinie, wo sie zusammenstossen, gerichtet sind. Das zweite Glied der pedes genitales ist nicht gross, gelb, hinten tief ausgeschnitten, in einen dünnen langen oberen und in einen breiten kurzen unteren Lappen geteilt. Penis verhältnismässig dünn, am Ende in zwei Lappen geteilt, welche einige kleine nach hinten gerichtete Borsten tragen[60]). Von der inneren Seite der Stammstücke des Penis erstrecken sich zwei Paar Titillatoren; ein Paar ist normal, in Gestalt zweier langer schmaler brauner Platten, welche vor dem Ende je eine kleine Erweiterung der inneren Seite bilden (Fig. 36); das zweite Paar ist durch zwei lange, dicke, aber zarte, anschwellbare Anhänge dargestellt; unten, längs dem Hinterrande, tragen diese Bildungen eine lange Reihe von Börstchen, die nach innen und hinten gerichtet sind (Fig. 35).

Körperlänge 5 mm.

A. mongolica steht mit den drei vorhergehenden Arten in wenn auch nicht sehr engen verwandtschaftlichen Beziehungen. Was die Struktur des Abdominalendes bei den ♂♂ betrifft, so ist das 9. Segment von *A. mongolica* unten stark verengt und zeigt in dieser Hinsicht sehr eigenartige Besonderheiten. Appendices praeanales und 10. Segment im allgemeinen ähnlich wie bei *A. majuscula*, nur der mittlere Teil des 10. Segments ist hier noch stärker entwickelt als bei *majuscula*. In der Verschmälerung des ersten Gliedes der pedes genitales wird man natürlich eine sekundäre Erscheinung erblicken müssen. Dagegen sind bei *A. majuscula* und anderen die ersten Glieder der pedes genitales an der Basis einander bis zum Zusammenstossen genähert (unten), bei *A. mongolica* dagegen gehen sie bis zur Basis hin auseinander und nur die oben beschriebenen inneren Grundanhänge, die Reste der Basis der pedes genitales, stehen miteinander in Verbindung; die Verschmälerung ist bei der Evolution dieser Art von der unteren inneren Seite aus hervorgegangen. Andererseits haben wir in der Abwesenheit der besonderen Vorsprünge am Ende des 1. Gliedes noch einen weiteren ursprünglichen Zustand. Das 2. Glied der unteren Anhänge ist zweiästig, einen ähnlichen Zustand finden wir noch bei *A. palmeni* und teilweise auch bei *A. fimbriata*. Es bildet sich also eine Reihe aus *A. mongolica*—

60) Nach diesem einzigen Exemplare konnte die Form des Penis nicht vollständig festgestellt werden; allem Anscheine nach ist der Penis hier im allgemeinen ähnlich wie bei *A. majuscula* gestalten, nur ist die Grösse und Anzahl der Dörnchen (Borsten) hier anders.

palmeni—fimbriata—majuscula, in welcher wir eine allmählige Reduktion des unteren Zweiges des zweiten Gliedes wahrnehmen. Von besonderem Interesse ist das Vorhandensein der zwei Paar Titillatoren bei *A. mongolica*, von welchen ein Paar für die *Apataniinae* schon bekannt, das andere aber neu ist; es hat Ähnlichkeit mit dem Titillatoren-Paar vieler *Limnophilidae* (*Limnophilus*, *Stenophylax* etc.). Diese letzteren Titillatoren sind gewöhnlich weich, zart, können sich zusammenziehen und anschwellen und sind mit verschiedenartigen Borsten bewaffnet (wie bei *A. mongolica*). Die Ähnlichkeit dieser Bildungen lässt annehmen, dass die Titillatoren bei den *Limnophilinae* dem zweiten Titillatoren-Paar der *A. mongolica* homolog sind, welches die anderen *Apataniinae*-Arten [61]) wahrscheinlich eingebüsst haben. Infolgedessen ist *A. mongolica* in einer Hinsicht specialisiert, andererseits hat sie aber einige primitive Eigenheiten beibehalten; die Abzweigung des Stammes dieser Art vom Stamm der *A. majuscula* ist schon viel früher eingetreten als die Teilung in *A. majuscula* und *fimbriata* und auch als die Absonderung der *A. palmeni*.

A. arctica Boheman (?).

Goniotaulius arcticus Boh. Öfr., 1865, 568.

1 ♀ (94846). Changai, N.-W.-Mongolei. Potanin.

Vorderflügel gelb, mit gelben Härchen bedeckt; 3. Gabelung mit sehr kurzem Stiel; Hinterflügel hellgelb; 5. Gabelung durch eine sehr kurze dünne Ader mit dem unteren Media-Ast vereinigt; Subcosta und Radius vor dem Ende vereinigt, sodann sich wieder trennend. Die Genitalanhänge des ♀ befinden sich nicht in vollständig gutem Zustande; das 10. Segment ist nach oben gebogen, doch ist die charakteristische Struktur von *A. arctica* klar ausgesprochen, weshalb ich glaube, dass das Exemplar keine neue Art darstellt, sondern zu *A. arctica* gehört.

Körperlänge 5½ mm.

Die Art ist aus Spitzbergen, Island [62]), Finnland [63]), Novaja-Semlja [64]), N.-Norwegen [65]) und vom Polar-Ural bekannt.

---

61) Ich habe nicht alle *Apatania*-Arten in dieser Hinsicht untersucht; es ist möglich, dass die Anwesenheit dieses zweiten Paares auch noch einigen anderen Arten dieser Subfamilie eigen ist.

62) Mc Lachlan, Monogr., p. 217.

63) Sahlberg, Acta Soc. F. Fl. Fenn., IX, 3, Siltata, ibid, XXXI, 2.

64) Mc Lachl, Monogr., Suppl., p. VLVI.

65) Petersen. Tromsø Mus. Aarshefter 31 & 32, p. 80.

Wenn das Exemplar vom Changai zu der Art *A. arctica* gehören sollte, was ich für am wahrscheinlichsten ansehe, so muss es nach der Färbung der Flügel als Vertreter einer besonderen „Wüstenmorphe" anerkannt werden, über welche ich schon früher gesprochen habe.

Die Besonderheit dieses Exemplares zeigt sich auch in seiner geringen Grösse. Nach der Struktur der Genitalia des ♀ nähert sich *A. arctica* wie mir scheint, nur der *A. majuscula.*

Bis jetzt sind noch niemals Männchen von *A. arctica* gefunden worden; Mc Lachlan vermutet bei dieser Art, wie auch bei *A. muliebris,* die Möglichkeit einer parthenogenetischen Vermehrung. Da bekannt ist, dass die Fortpflanzungs-Erscheinungen manchmal von äusseren Bedingungen abhängen, wird man vermuten können, dass vielleicht in anderen Gegenden auch Männchen vorkommen; daher ist das Sammeln dieser Art in der Mongolei von grossem Interesse.

In der Gestaltung des ♀ Abdominalendes von *A. arctica* ist etwas Ähnlichkeit mit *A. majuscula* zu bemerken, und die Verwandtschaft der *A. arctica* mit der Gruppe der vorher erwähnten Arten *(Apatelia)* ist wohl kaum zu bezweifeln.

A. muliebris Mc Lach. ist nach Mac Lachlans Meinung (Monogr., p. 216) auch mit *A. majuscula* und *A. fimbriata* verwandt.

A. sachalinensis spec. nova.

1 ♀. N.-Sachalin, Nadeshda-Bucht. V. 1908. Soldatov.

Körper schwarz, mit grauschwarzen Härchen bedeckt; Fühler und Palpen bräunlich; Beine hellbraun, Schenkel bräunlich, die letzten Tarsenglieder schwärzlich. Vorderflügel hinten etwas abgerundet. Membran braun, die Adern dunkelbraun; Nervatur normal, die Discoidalzelle eben so lang wie der Stiel; die hyalinen Flecken neben Thyridium und Arculus sind sichtbar. Hinterflügel subhyalin; Radius und Subcosta einander vor dem Ende genähert; 5. Gabelung mit dem unteren Media-Ast in einem Punkte vereinigt.

♀ (Fig. 37—39). 9. Segment braun, oben breit, von den Seiten etwas verschmälert; unten bildet es zwei Platten, welche längs den Seiten der Subgenitalplatte liegen, ungefähr von rhombischer Form; die inneren Ränder dieser Platten sind ausgeschnitten, woher sich ein stumpfer Proximal- und der zugespitzte Distallappen bildet. 10. Segment dunkelgelb, seitlich (Fig. 33) nach hinten zu verbreitert und hinten durch einen tiefen runden Aus-

schnitt in einen grossen oberen und einen etwas kleineren unteren Lappen geteilt; die basale Hälfte des 10. Segments ist, wie dies durch die Ansicht von oben und unten (Fig. 32 u. 34) zu erkennen ist, stark kuppelartig erweitert, der distale Teil schmal; der obere Lappen hat oben das Aussehen einer schmalen rechteckigen Platte, welche sich im Basalteile erweitert; der untere Lappen ist bedeutend kürzer, in der Mitte des Hinterrandes mit kleinem Ausschnitt; beide Lappen tragen lange helle Härchen.

Körperlänge $7^1/_2$ mm.

Diese Art ist scharf abgesondert. In der Entwicklung des 9. Segments und in der Form des 10. kann man etwas Ähnlich-

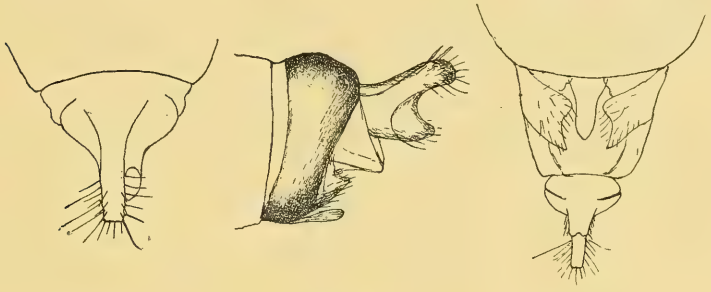


Fig. 37. Fig. 38. Fig. 39.

Fig. 37—39. Bauchende des ♀ von *A. sachalinensis* von oben, von der Seite und von unten.

keit mit *A. subtilis* und *A. crymophila* wahrnehmen, doch ist die Form des unteren Lappens des 9. Segments hier eigenartig. Die Verhältnisse in den Hinterflügeln zeigen auch, dass von einer Verwandtschaft mit den erwähnten Arten keine Rede sein kann. Sehr wünschenswert wäre es die Männchen dieser Art aufzufinden.

Ueber die gegenseitigen Beziehungen der Apatania-Arten.

Von den an *A. majuscula* grenzenden Arten, *A. fimbriata*, *A. palmeni* und *A. mongolica* habe ich schon gesprochen. Nach Wallengren steht auch *inornata* dieser Art nahe. Zu dieser Artengruppe stehen auch *A. arctica* und *A. muliebris* in verwandtschaftlichen Beziehungen, doch ist es recht schwierig nähere Angaben über die Verwandtschaft dieser Arten zu machen, welche bis jetzt nur nach den Weibchen bekannt sind. Die Nähe der *A. sachalinensis* und *A. sinensis* von dieser Gruppe scheint mir einstweilen problematisch. Wir wenden uns nunmehr zu der zweiten „Subgattung".

A. baicalensis und *A. nigrostriata* sind, wenn auch nicht nahestehend, so doch teilweise miteinander verwandt, was besonders durch die ähnliche Gestaltung des Abdominalendes des Weibchens bewiesen wird. Die von uns auf Grund der Erhaltung analoger primitiver Züge mit ihnen zu einer Gruppe vereinigte *A. mirabilis* steht in Wirklichkeit ziemlich weit von beiden Baikal-Arten entfernt. Bei den letzteren sind die äusseren Hörner des 10. Segments sehr dünn und lang, das mittlere Element ist länger als die inneren Hörner, bei der tibetanischen *A. mirabilis* ist das mittlere Element

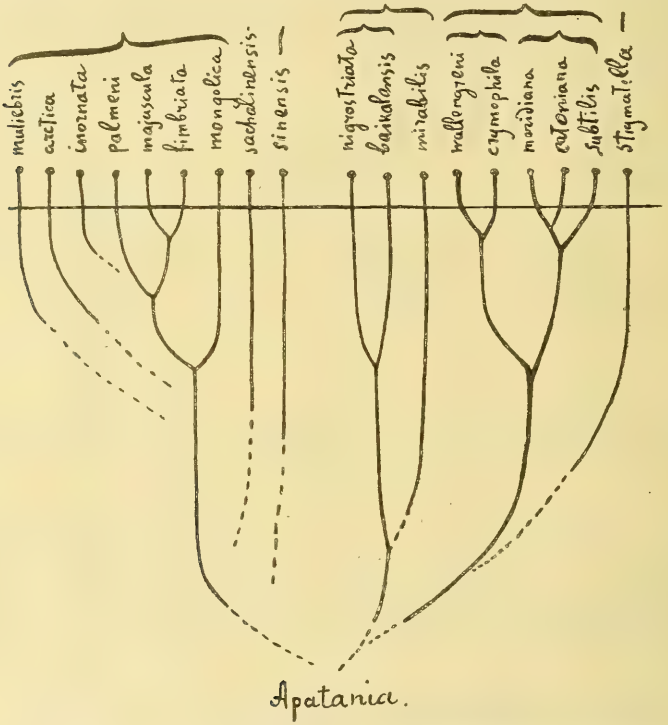


Fig. 40. Schema der genealogischen Verhältnisse der *Apatania*-Arten.

schon etwas länger als die inneren Hörner, die äusseren Hörner erweitern sich nach hinten zu und erinnern in dieser Hinsicht an *A. crymophila*. Mit *A. crymophila* hat, den Grundzügen nach, auch die Gruppe „*A. subtilis*“ Ähnlichkeit. *A. stigmatella* ist eine isolierte Art, sie bildet eine besondere Gruppe und ist mit der Gruppe „*crymophila— subtilis*“ verbunden. Wie bei der ganzen Gruppe ist das mittlere Element auch hier reduciert; was aber die rudimentären inneren Hörner des 10. Segments bei *A. stigmatella* an-

betrifft, so finden wir hier auch bei *A. subtilis* eine Tendenz kleiner zu werden.

Auf Grund dieser Erklärungen halte ich es für möglich hier ein natürlich nur annäherndes Schema der genealogischen Verhältnisse der paläarktischen *Apatania*-Arten zu geben.

Trib. II. **Baicalinini** nova.

Diese Tribus enthält die Gattung *Baicalina* gen. nov. mit fünf Arten und die Gattung *Thamastes* Hag. mit einer Art. Ich vermute, dass auch die Gattung *Radema* Hag. mit einer Art hierher zu stellen ist, welche den Übergang zu der Gattung *Apatania* bildet. Da die Gattung *Thamastes* der Gattung *Baicalina* nahe steht und, wie ich vermute, nur einen hoch specialisierten seitlichen Zweig derselben darstellt, so kann die Beschreibung der Gattung *Baicalina* auch als Charakteristik der ganzen Tribus dienen, um so mehr als ein grosser Teil der Merkmale der Gattung *Thamastes* schon innerhalb der Grenzen der Gattung *Baicalina* liegt. Die Gattung *Radema* bildet ein „Appendix" in dieser Tribus und vermittelt in einigen Hinsichten den Übergang von den *Apataniini* zu den *Baicaliini*.

Die Imagines der Gattung *Baicalina* waren bis jetzt nur längs den Ufern des Baikalsees gefangen worden. Dieser Umstand lässt annehmen, dass die Larven nicht Flüsse bewohnen, wie dies bei den *Apataniini* stets der Fall ist, sondern den Baikalsee selbst, d. h., dass die Gattung *Baicalina* für den Baikalsee endemisch ist. Der Fundort der Gattung *Thamastes* mit der einzigen bis jetzt bekannten Art, *Th. dipterus* Har., wurde von Hagen und McLachlan nicht sehr genau angegeben und zwar mit den Worten „bei Irkutsk"; da mir aber Herr M. N. Rimski-Korsakov mitteilte (in litt.)[66], dass die Exemplare der Gattung *Thamastes*, welche er besitzt, vom Baikalsee stammen, wird man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen können, dass auch diese Gattung für den Baikalsee endemisch ist.

Gen. **Baicalina** gen. novum.

Kopf massiv, vorne mit einem Vorsprung, welcher an seiner Vorderseite einen dichten Haarbüschel trägt; palpi maxillares

66) Für diese Mitteilung bin ich Herrn M. N. Rimski-Korsakov sehr dankbar.

des ♂ dreigliedrig, ziemlich dick, zweites Glied zum Ende hin erweitert; palpi maxillares der ♀♀ fünfgliedrig. Brust massiv, Vorderbrust quer verbreitert und verhältnismässig dick. Der Kopf oben und die Warzen des Pronotums tragen lange, besonders beim ♂ abstehende gelbe und schwarze Härchen; ganz ebensolche Härchen finden wir auf den Adern im Basalteile der Vorderflügel. Sporen 0.2.4. (♂), 1.2.4. (♀); anteapicale Sporen des ♂ und ♀ klein; Beine ziemlich dick; beim ♂ sind die Coxen und die Schenkel, teilweise auch die Schienen der Vorderbeine verbreitert; erstes Tarsenglied ebenso breit wie die Schiene, nicht lang; 2., 3. und 4. Glied sehr klein, das 5. von gleicher Länge wie das erste; der nach den Schenkeln gerichtete Rand der Schienen und das erste Tarsenglied der Vorderbeine erscheinen durch eine Reihe schwarzer kleiner Dörnchen ganz schwarz. Vorderbeine ohne Dornen, Mittel- und Hinterbeine mit schwarzen Dornen; bei den ♀♀ sind alle Beine von gewöhnlicher Gestalt; auf den Vorderbeinen befinden sich einige wenige Dornen. Die Coxen mit Reihen von goldgelben Härchen bedeckt. Fühler, Palpen und Beine mit besonders feinem, kurzem blaugelblichem Flaum bedeckt. Abdomen manchmal verkürzt; die Tergiten, hauptsächlich diejenigen der letzten Segmente, tragen sehr lange abstehende Härchen. Vorderflügel nach hinten zu etwas breiter werdend, hinten gerundet, mit kleinem schwach ausgeprägtem Pterostigma und dicken braunen Adern (gewöhnlich mit kleinen hellen Unterbrechungen), die verhältnismässig (vergleiche *Apatania*) lange abstehende, schwärzliche oder gelbliche Härchen tragen; Membran bräunlich oder gelblich-rauchgrau, fein gekörnt, mit feinen gelblichgrauen Härchen bedeckt, welche eine Franse von gleicher Farbe bilden. Thyridium und Arculus besitzen die gewöhnlichen hellen Flecken; Hinterflügel viel kürzer als die Vorderflügel, im Basalteile wenig oder gar nicht verbreitert, mit dicken braunen Adern (ausser den dünnen Analadern) und mit zarten gelblichen Härchen bedeckt. Nervatur der beiden Flügel bei gut entwickelten Exemplaren normalerweise wie bei *Apatania*, doch kommen verschiedene Abweichungen in der Reduktion vor[67]).

67) Über diese Erscheinungen werde ich bei der Beschreibung der Arten sprechen; die Reduktion der Nervatur und die Veränderung der Flügelform steht gewöhnlich mit der Verkürzung des Abdomens im Zusammenhang. Diese Besonderheiten sind bei *B. thamastoides* gewöhnlich gut ausgebildet, welche mir bis jetzt nur nach drei Exemplaren bekannt ist.

Die Struktur der Genitalanhänge der ♂♂ ist durch deren vollständige Ausbildung ausgezeichnet und im Vergleich zu den meisten *Apataniini* weniger specialisiert; die appendices praeanales und das mittlere Dorsalelement sind immer vorhanden und gut entwickelt; pedes genitales zweigliedrig, obgleich das zweite Glied bei manchen Arten klein ist. Die Penisseiten sind plattenförmig, am Ende vereinigen sie sich mit der apikalen Erweiterung in Gestalt einer Kappe, welche nach hinten gekrümmt ist. Die Struktur des Abdomenendes des ♀ ist mehr primitiv: das 9. Segment ist immer selbständig und gut entwickelt; das 8. Segment auch normal; die Subgenitalplatte ist gewöhnlich herzförmig nach hinten zu erweitert.

Hierher gehören sowohl kleine *(B. foliata)* als auch ziemlich grosse Arten. Die Weibchen sind gewöhnlich grösser als die Männchen; ihre individuelle Variabilität in der Grösse, Gestaltung und Nervatur der Flügeln ist viel weniger ausgeprägt, als wie bei den Männchen. Diese Variabilitäten sind meistens der Art, dass sich darin das Ergebnis der einwirkenden Kälte erblicken lässt.

Allem Anscheine nach ist die ganze Gattung für den Baikalsee endemisch.

Bestimmungstabelle der Baicalina-Arten nach den Männchen.

1*a*. Alle drei Glieder der palpi maxillares des ♂ fast gleich lang; die Dornen des Mitteltarsus lang (länger als die Breite der Tarsenglieder) und dicht in einer doppelten Reihe angeordnet; mittleres Dorsalelement blattförmig; in den Hinterflügeln sind die Subcosta und der Radius vor dem Ende einander genähert ..... *B. foliata.*

1*b*. Erstes Glied der palpi maxillares sehr kurz; Tarsendornen der Mittelbeine kurz und nicht so zahlreich; mittleres Element nicht blattförmig; in den Hinterflügeln sind die Subcosta und der Radius vor dem Ende einander nicht genähert . . . 2.

2*a*. Zweites Glied des pedes genitales von der Seite verlängert-eiförmig, mit Dornen bedeckt; äussere Hörner des 10. Segments kurz; dritte Gabel im Flügel immer mit einem kleinen Stiel ..... *B. ovalis.*

2*b*. Zweites Glied sehr klein; äussere Hörner lang ..... 3.

3*a*. Zweites Glied kegelförmig, am Ende zwei sehr lange schwarze Borsten tragend; palpi maxillares und labiales ziemlich dünn und lang ..... *B. spinosa.*

3*b*. Zweites Glied klein, knopfförmig; palpi maxillares verhältnismässig dick; palpi labiales klein . . . . . 4.

4*a*. Die inneren Hörner des 10. Segments und das mittlere Element von oben schmal; die Flügel variieren, sind aber hinten immer gerundet; Vorderflügel nicht verbreitert. . *B. bellicosa.*

4*b*. Innere Hörner des mittleren Elements von oben etwas verbreitert; Vorderflügel verbreitert, ohne typisches Pterostigma; die Hinterflügel wenigstens um ⅓ kürzer und schmäler als die vorderen, hinten abgeschnitten. . . *B. thamastoides.*

Bestimmungstabelle der Baicalina-Arten nach den Weibchen.

1*a*. Tarsendornen der Mittelbeine lang (länger als die Breite der Tarsenglieder), sie bilden eine ununterbrochene dichte Reihe; auf den Hinterflügeln sind Subcosta und Radius vor dem Ende einander genähert; 9. Segment breit, besonders an den Seiten; 10. Segment oben schaufelförmig . . *B. foliata.*

1*b*. Tarsendornen der Mittelbeine kurz und nicht so zahlreich; auf den Hinterflügeln sind Subcosta und Radius vor dem Ende einander nicht genähert . . . . . 2.

2*a*. Dritte Gabel der Vorder- und Hinterflügel immer mit einem kleinen Stiel; 10. Segment durch einen tiefen Ausschnitt in eine grosse obere dreieckige und in eine kleinere untere Platte geteilt. Letztere ist kürzer und hinten gerade abgeschnitten; Subgenitalplatte zungenförmig . . . . . *B. ovalis.*

2*b*. Dritte Gabel gewöhnlich ohne Stiel; 10. Segment nicht durch zwei Ausschnitte in zwei Teile geteilt; Subgenitalplatte an ihrem Ende nach den Seiten hin erweitert . . . . . 3.

3*a*. 10. Segment durch einen kleinen Ausschnitt an seinem Ende in zwei kleine runde Lappen geteilt; an der Basis seitlich verbreitert; unten mit einem kurzen schmalen röhrenförmigen Teil verbunden, aus welchem nach hinten zwei dünne dunkle chitinöse Falten ausgehen . . . . . *B. spinosa.*

3*b*. 10. Segment von oben dreieckig und am Ende nicht in zwei Lappen geteilt; die zwei dünnen chitinösen Falten unten nicht sichtbar . . . . . 4.

4*a*. Von unten ist das 10. Segment mit einer schmalen röhrenförmigen Bildung oder Rinne verbunden; Hinterrand der letzteren tief ausgeschnitten. Fühler gewöhnlich, normal, hinten gerundet . . . . . *B. bellicosa.*

4*b*. Unten am 10. Segment keine röhrenartige Bildung sichtbar; Vorderflügel erweitert; Hinterflügel stark verkürzt (wenigstens um 1/3 kürzer als die vorderen), hinten fast gerade abgeschnitten . . . . . *B. thamastoides.*

B. bellicosa spec. nova.

23 ♂♂, 11 ♀♀. Station Tanchoi, Transbaik. Eisenbahn, Baikal-Ufer, Ende Mai 1904. A. Martynov.

12 ♂♂, 18 ♀♀. Marintui–Chabartui, Baikal-Ufer, 9.VI. 08. J. D. Kusnezov.

Kopf, Brust und Coxen schwarz, Fühler und Palpen braun oder bräunlich; palpi maxillares der ♂♂ ziemlich dick, 1. Glied sehr kurz, 2. und 3. gleich lang. Palpi labiales (♂♀) und maxillares des ♀ sehr kurz; der vordere Kopfbüschel schwarzbraun; die Härchen auf der oberen Kopfseite, auf den Warzen des Pro- und Mesonotum und auf den Adern im Basalteile der Vorderflügel sind schwarz mit Beimischung von gelblichen Härchen. Schenkel dunkelbraun, der übrige Teil der Beine gelblich, nur die letzten Tarsenglieder und der distale Teil der Hinterschienen bräunlich; beim ♂ (Fig. 41) sind die Vorderschienen und Tarsen bräunlich; die Dörnchen auf der inneren Seite des Mitteltarsus beginnen von der Mitte des 1. Gliedes an, sie sind nicht zahlreich und kürzer als die Breite der Tarsen. Abdomen bräunlich; die Tergiten tragen lange schwarze Haare, mit einigen gelben Haaren vermischt. Vorderflügel (Fig. 43) hellbraun; bei den ♀♀ und den grössten Männchen werden sie hinten etwas breiter; bei den meisten ♂♂ sind sie hinten eher verschmälert; Adern dunkel-

Fig. 41. Vorderbein des ♂ von *Baicalina bellicosa.*

Fig. 42. Vorderbein (♂♀) von *Apatania majuscula.*

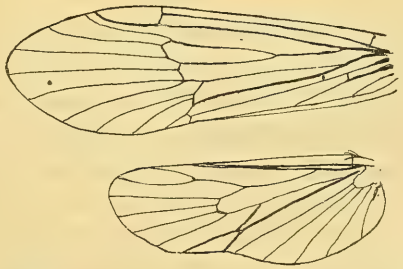


Fig. 43. Flügeladerung von *B. bellicosa* (♂).

braun mit schwach ausgesprochenen hellen Zwischenräumen; die abstehenden Härchen der Adern schwarz; Hinterflügel bedeutend kürzer, im Basalteil wenig erweitert, blass; Analadern und Media dünn; Subcosta und Radius vor dem Ende einander nicht genähert; Nervatur bei den ♀♀ und bei gut entwickelten ♂♂ normal, d. h. ähnlich wie bei den *Apatania*, mit sitzenden Gabelungen; die Flügel der Weibchen sind breiter und grösser als bei den Männchen.

♂ (Fig. 44—46). 9. Segment dunkelbraun, von oben stark verschmälert, an den Seiten verbreitert. Appendices praeanales nicht gross, blass, mit dünnen blassen Härchen bedeckt. Äussere Hörner des 10. Segments stäbchenförmig, dunkelgelb, am Ende stecknadelförmig verdickt und mit einigen Borsten versehen;

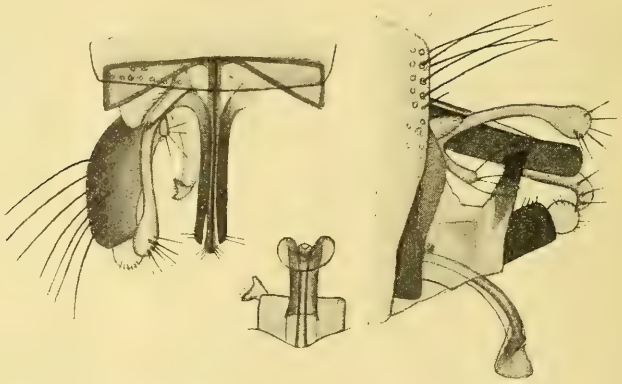


Fig. 44. Fig. 46. Fig. 45.

Fig. 44—46. *B. bellicosa* ♂. Fig. 44. Strukturen des Bauchendes von oben und von der Seite. Fig. 45. Penis von unten.

von der Basis aus erstreckt sich noch ein kleiner Anhang, welcher nach hinten und nach unten gerichtet ist; die inneren Hörner sind etwas kürzer als die äusseren, an den Seiten zwei lange dunkelbraune Platten darstellend, mit parallelem Ober- und Unterrand; die Platten grenzen an das mittlere Element. Der Ring des 10. Segments ist kurz, ohne Anhänge; seine Seitenteile sind durch kurze breite Platten dargestellt, mit nach innen gerichteten Unterrändern, wo sie mit einer zarten Haut verbunden sind. Mittleres Dorsalelement kaum länger als die inneren Hörner, gelblich; dorsal, mit einem medianen schwarzem Längsstreifen versehen; von der Seite gesehen ist diese Bildung ziemlich breit und verbreitert sich noch im mittleren Teil, verschmälert sich aber darauf

und biegt am Ende nach unten um; das Ende bildet an den Seiten (Fig. 44 oben) kleine mit Borsten besetzte Vorsprünge. Die Basalglieder der pedes genitales sind dunkelbraun, sehr gross, in der Mitte nach aussen gebogen und tragen sehr lange dicke schwarzbraune Härchen; zweites Glied klein, kugelförmig, hellgelb, mit zarten Härchen bedeckt. Penisseiten plattenförmig, beide Platten verbreitern sich am Ende zu einem Trichter, welcher nach unten gekrümmt ist; seine Oberseite bildet eine Vertiefung, auf welcher sich unmittelbar die Penisöffnung befindet (Fig. 46). Titillatoren gewöhnlich gebogen und gut wahrnehmbar, wenn sie vollständig herausgestülpt und straff sind (Fig. 45); Basalabschnitt membranös, der distale Abschnitt wird durch zwei nach oben gerichtete braune chitinisierte Platten dargestellt, deren Enden nach aussen gebogen und abgeschnitten sind, so dass sie, von oben gesehen, zwei kleine dreieckige Lappen bilden.

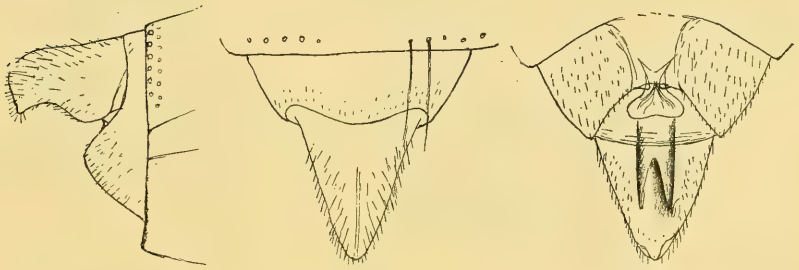


Fig. 47. Fig. 48. Fig. 49.

Fig. 47—49. Bauchende des ♀ von *B. bellicosa*, von der Seite, von oben und von unten.

♀ (Fig. 47—49). 9. Segment in der Ventralhälfte an den Seiten erweitert; seine beiden Seitenlappen von der mittleren Fortsetzung des 8. Segments undeutlich abgegrenzt; Subgenitalplatte hinten herzförmig erweitert. 10. Segment, von oben (auch von unten) gesehen, nach hinten zu dreieckig verengt; in der hinteren Hälfte kielartig; Unterseite in der Basalhälfte etwas konvex (von der Seite gesehen), in der Distalhälfte konkav; die hintere untere Ecke bildet manchmal einen kleinen Vorsprung; unten verbindet sich mit dem beschriebenen Teil ein anderer viel schmälerer und kürzerer Teil, welcher einer geraden schwarzen Rinne gleicht, deren Hinterrand tief ausgeschnitten ist; die Härchen des 10. Segments sind gelblich und dünn.

Körperlänge der ♂♂ 6½—8 mm.; ♀♀ — 7—9 mm.

Bemerkungen über die Variabilität (Kälte-Variationen). Bei den Weibchen sind die Flügel breit, die Nervatur ist fast immer normal, wie bei den *Apatania*-Arten (ausser einigen beständigen Unterschieden, wie die Grösse des Pterostigma, die Dicke der Adern und and.), die Discoidalzelle etwas länger als ihr Stiel; die Hinterflügel sind im Basalteile breiter, hinten gerundet. Bei den Männchen dagegen sind die Vorder- wie auch die Hinterflügel bedeutend schmäler als bei den Weibchen, auch bemerkt man hier oft eigentümliche Veränderungen. Bei den ♂♂ ist die Verschmälerung der Flügel immer mit einer Abnahme der Körpergrösse verbunden, wobei hauptsächlich das Abdomen kleiner wird. Bei den meisten grossen und mittleren Männchen (7—7½ mm.) nimmt die Nervatur, in Verbindung mit der Flügelverschmälerung, einen etwas anderen Charakter an (Verschmälerung der Zellen), doch geht keine der Gabelungen verloren, nur in den Hinterflügeln fehlt fast immer der obere Zweig des Cubitus.

Hierzu gehören die Exemplare von Tanchoi und ungefähr die Hälfte derjenigen von Marintui. Die kleineren Exemplare (unter 7 mm.) fand ich nur unter den von Marintui stammenden (8—9 Ex.). Das Kleinerwerden entsteht bei ihnen durch Verkürzung des Abdomens, wobei sich die Grösse des Kopfes mit seinen Anhängen und die Grösse der Brust fast gar nicht verändert; die Palpen sehen sogar dicker aus, woher die Insekten ein sehr eigentümliches Aussehen bekommen. Bei solchen Exemplaren sind die Flügel gewöhnlich noch schmäler und in der Nervatur kommen verschiedene Abweichungen vor; so fehlt in den Hinterflügeln bei allen die 5. Apicalgabel, bei zweien fehlen ausserdem die 1. und 2. Apicalgabel, bei einem ist die 2. Gabelung sehr schmal und kurz; in den Vorderflügeln fehlt bei zwei Exemplaren die 5. Gabelung, bei einem fehlen die 5., 2., 1. Gabelung, bei einem anderen ist die Discoidalzelle stark verkürzt u. s. w. Diese Veränderungen sind allem Anscheine nach das Resultat der einwirkenden Kälte, worüber weiter unten die Rede sein wird.

Eine grosse Menge von Vertretern dieser Art fand ich in einem Eisenbahnwagen, welcher auf der Station Tanchoi stand. Die Insekten rannten eifrig herum, doch flogen sie nicht ordentlich, sondern konnten nur flattern.

2. **B. spinosa** spec. nova.

11 ♂♂, 19 ♀♀. Marintui—Chabartui, Südufer des Baikalsees, 9. VI. 08. J. D. Kusnezov.

3 ♀♀. Olchonskija-worota, 18—19. VI. 08. J. D. Kusnezov.

Äusserlich ist diese Art der *B. bellicosa* ähnlich, die Unterschiede sind unbedeutend. Palpi maxillares des ♂ und palpi labiales des ♂ und ♀ verhältnismässig dünn und lang, palpi maxillares des ♀ ebenfalls bedeutend länger als bei *B. bellicosa;* Tarsenglieder der ♂♂ etwas weniger verkürzt. Der Kopfbüschel besteht

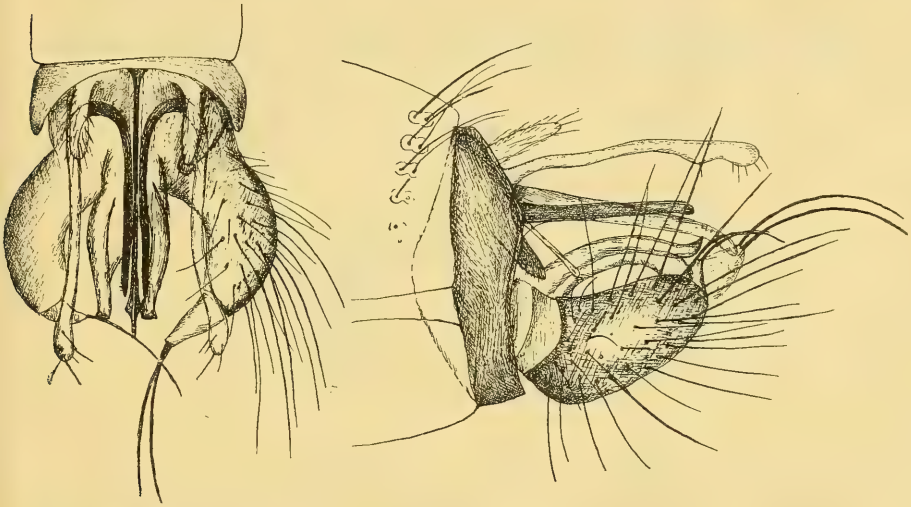


Fig. 50. Fig. 51.

Fig. 50—51. Strukturen des Bauchendes des ♂ von *B. spinosa,* von oben und von der Seite.

aus gelblichen und einigen bräunlichen Härchen; Kopf und Brust oben mit goldgelben Härchen bedeckt; die abstehenden Härchen der Adern an der Basis der Flügel sind ebenfalls fast ganz gelb. Abdomen dunkel ockergelb; in den Vorderflügeln ist das Pterostigma etwas grösser als bei *B. bellicosa.*

♂ (Fig. 50—51). Die inneren Hörner des 10. Segments und das mittlere Dorsalelement dunkelbraun, die anderen Anhänge dunkelgelb. 9. Segment wie bei *B. bellicosa,* oben eng, an den Seiten erweitert; appendices praeanales wie bei *B. bellicosa;* die äusseren Hörner des 10. Segments lang, dünn, am Ende etwas

verdickt, vor ihrem Ende befindet sich unten noch eine kleine zweite Verdickung. Von der Basis aus erstreckt sich je ein sehr dünner gerader Anhang, der steil nach unten gerichtet ist; die inneren Hörner kürzer als die äusseren, von der Gestalt schmaler gerader Platten, gerade nach hinten gerichtet. Der Ring des 10. Segments bildet keine Anhänge. Mittleres Dorsalelement ebenso lang wie die äusseren Hörner, seitlich ebenso schmal wie die inneren Hörner, am Ende schwach nach unten gebogen, in der distalen Hälfte in zwei Plättchen geteilt, deren Enden, von oben gesehen, sehr dünn sind; unmittelbar daneben befindet sich eine kleine Verdickung. Basalglieder der pedes genitales sehr dick, ihre Mitte stark nach aussen gebogen, hellbraun oder gelblich, mit langen Härchen von gleicher Farbe bedeckt; zweites Glied klein,

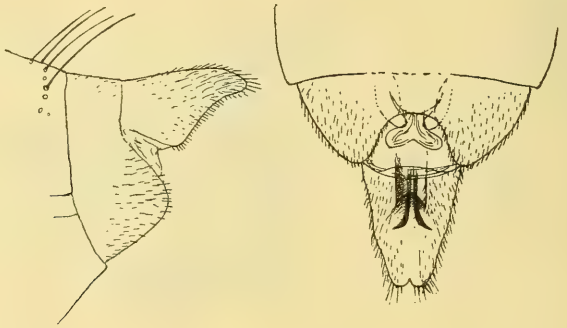


Fig. 52. Fig. 53.

Fig. 52—53. Bauchende des ♀ von *B. spinosa*, von der Seite und von unten.

kegelförmig, blass, sein Ende fast gerade nach innen gerichtet und mit zwei sehr dünnen langen Borsten versehen. Titillatoren plattenartig, an der Basis vereinigt; der äussere Abschnitt derselben in Gestalt zweier dicker stäbchenförmiger Gebilde, deren zugespitzte Enden nach oben und nach aussen gerichtet sind; der Penis gleicht in seiner Form demjenigen von *B. bellicosa.*

♀ (Fig. 52—53). 9. Segment wie bei *B. bellicosa,* doch ist in der oberen Hälfte die Grenze, welche es vom 10. Segment trennt, nicht deutlich ausgeprägt; Subgenitalplatte am Ende nach den Seiten zu stark verbreitert. 10. Segment nach hinten zu verengt, am Ende durch einen mittleren Ausschnitt in zwei kleine abgerundete Lappen geteilt; von den Seiten gesehen ist er an der Basis verbreitert, nach hinten zu stärker verengt als bei *B. belli-*

cosa; unten ist das 10. Segment mit der rinnenförmigen Gestaltung wie bei *B. bellicosa* vereinigt, nur ist hier diese „Rinne" viel kürzer und der Ausschnitt des Hinterrandes nicht tief; im Innern dieser Rinne erstrecken sich von der Oberwand zwei lange, parallele, schwarze Rippen oder Platten; die freien Enden der Platten (frei von der Rinne) gehen auseinander und sind zur Seite gerichtet.

Körperlänge der ♂♂ 7—9 mm., der ♀♀ 7½—11 mm.

Allgemeine Bemerkungen. Die Weibchen sind grösser als bei *B. bellicosa* und besitzen grosse, gut entwickelte Flügel; bei den Männchen sind die Flügel schmäler und verhältnismässig kürzer; die Discoidalzelle in den Vorderflügeln ist kürzer als der Stiel; bei den kleineren ♂♂ fehlt in den Hinterflügeln nicht selten die 5. Gabelung. Wie wir hieraus ersehen, sind die bei *B. bellicosa* beschriebenen Erscheinungen hier nur sehr schwach ausgedrückt.

B. ovalis spec. nova.

1 ♂, 1 ♀. Marintui—Chabartui, südl. Ufer des Baikalsees. 9. VI. 08. J. D. Kusnezov.

4 ♀♀. Von der Station Baikal bis zu der Pestschanaja-Buchta. 11. VI. 08. J. D. Kusnezov.

♀. Nebengebirge von Katshergat, westl. Ufer des Baikalsees, 1—15. VI. 05 (durch S. S. Tschetverikov, meine Koll.).

Äusserlich gleicht diese Art der *B. bellicosa,* von der sie sich hauptsächlich durch ihre dunkle Färbung unterscheidet. Der Kopfbüschel ist schwärzlichbraun, die abstehenden Härchen des Kopfes, der Brust, wie auch der Adern der Vorderflügel schwarz; palpi maxillares dunkelbraun, dick und ziemlich lang; die Beine wie bei *B. bellicosa.* Abdomen schwärzlichbraun. Flügel bräunlich (Fig. 54), etwas kürzer als bei *B. bellicosa,* mit dicken ausgeprägten Adern; in den Vorder- und Hinterflügeln der ♂♂ und ♀♀ besitzt die dritte Gabelung einen kurzen Stiel.

♂ (Fig. 55—57). Das 9. Segment und die appendices praeanales wie bei den vorhergehenden Arten. Die äusseren Hörner des 10. Segments sehr kurz, nur wenig länger als die oberen Anhänge, bräunlich; von der Seite sind sie in der Basalhälfte verengt und in der Distalhälfte verbreitert; innere Hörner schwarzbraun, in der basalen Hälfte mit dem mittleren dorsalen Element ununterbrochen verbunden, in der distalen Hälfte durch

Spalten von ihm getrennt; von der Seite gesehen sind sie ziemlich breit und nur im distalen Teile verschmälert; das mittlere Element ist im freien Distalabschnitt nicht geteilt, von oben gesehen ebenso breit wie die inneren Hörner, nach hinten zu etwas verengt; die Enden überragen die Enden der inneren Hörner und sind nach unten gebogen (Fig. 55, von der Seite); von der Basis der Spalte aus verlaufen zwei schwärzliche Streifen zum 9. Segmentrande; die kurzen Seitenlappen des 10. Seg-

Fig. 54. Fig. 57.

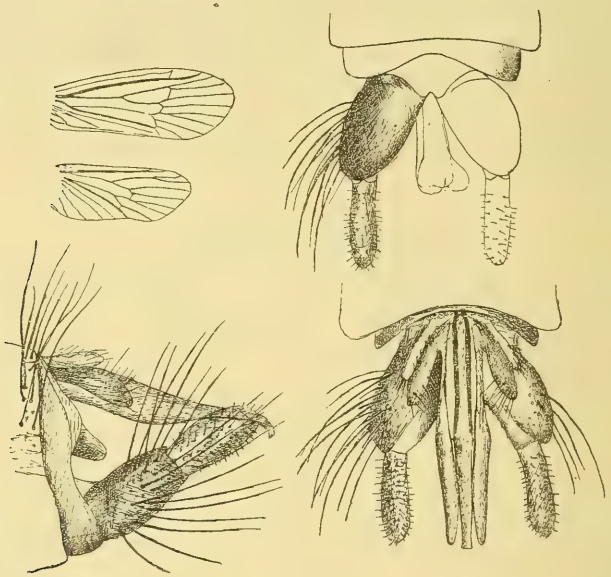


Fig. 55. Fig. 56.

Fig. 54—57. *B. ovalis.* ♂. Fig. 54. Flügeladerung. Fig. 55—57. Bauchende von der Seite, von oben und von unten.

ments bilden keine besonderen Anhänge. Erstes Glied der pedes genitales hellbraun, verhältnismässig kurz und eiförmig, von aussen mit einer dichten Bürste sehr langer dicker schwarzer Haare; zweites Glied braun, nur wenig kürzer als das erste, von der Seite gesehen eiförmig verlängert, oben schmäler, dicht mit hellgelben kurzen Borsten bedeckt. Die Penisform habe ich nicht vollständig aufklären können, doch scheint sie derjenigen von *B. bellicosa* ähnlich zu sein; die Titillatoren sind bei diesem Exemplare eingezogen.

♀ (Fig. 58—59). 9. Segment breit, regelmässig gestaltet; von unten sind die Seitenabschnitte (Lappen) ungefähr dreieckig, mit nach hinten gerichteten Enden; Subgenitalplatte kurz, zungenförmig; 10. Segment durch einen tiefen Ausschnitt in einen oberen und einen unteren Abschnitt geteilt; der erstere ist fast zweimal so lang als der zweite; der obere Abschnitt (oben) hat das Aussehen eines etwas verlängerten Dreiecks; der untere stellt eine breite, etwas nach hinten zu verengte Platte dar, mit geradem Hinterrande.

Körperlänge 7½—9½ mm.

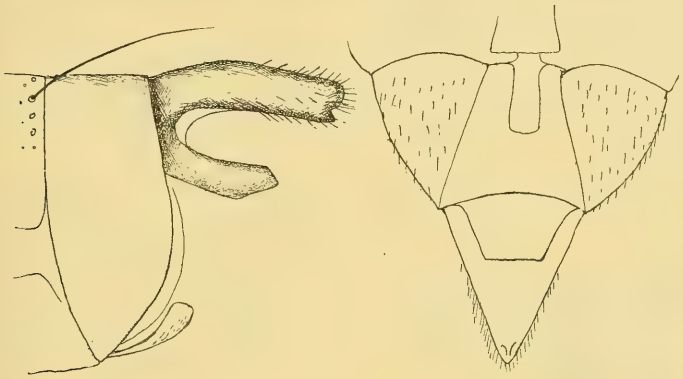


Fig. 58. Fig. 59.

Fig. 58—59. Bauchende des ♀ von *B. ovalis*, von der Seite und von unten.

Allgemeine Bemerkungen. Die Flügel des ♀ sind besser entwickelt als diejenigen des ♂; wie aus der Fig. 49 zu ersehen ist welche die Flügel des Männchens darstellt, sind in den Hinterflügeln alle Gabelungen ausser der 5. vorhanden. Doch ist die Nervatur nicht wie gewöhnlich, indem die Discoidalzelle zu breit ist; die gestielte 3. Gabelung ist ein beständiges Merkmal und muss als specifisch angesehen werden.

B. foliata spec. nova.

8 ♂♂. Station Tanchoi, Transbaikal-Eisenb., Ende Mai 1904. A. B. Martynov.

1 ♀. Von der Station Baikal bis zur Pestschanaja-Buchta. 11. VI. 08. J. D. Kusnezov.

Diese Art ist kleiner als *B. bellicosa* und besitzt ausser der Färbung noch andere Eigentümlichkeiten. Im Kopfbüschel herr-

schen die goldgelben Härchen vor; die Härchen auf Kopf und Brust oben gelblich, mit Beimischung einiger schwärzlicher Härchen; palpi maxillares des ♂ aus drei kurzen dicken, fast gleich langen Gliedern. Beine wie bei *B. bellicosa,* aber die Dörnchen des Mitteltarsus etwas länger als die Breite der Tarsenglieder an derselben Stelle; sie beginnen fast an der Basis des 1. Gliedes und sind in zwei dichten Reihen angeordnet; Abdomen dunkelgelb oder bräunlich. Vorderflügel verhältnismässig gross und breit, hinten abgerundet; Membran dunkelgelb, die abstehenden Härchen auf den Adern gelblich, verhältnismässig kurz; Nervatur normal, 3. Gabelung immer sitzend; Franse lang; Hinterflügel verhältnismässig lang; bei den ♂♂ ist die Basalhälfte nicht breiter als die Distalhälfte, bei den ♀♀ kaum breiter; Radius und Subcosta vor dem Ende einander genähert, darauf wieder getrennt; Nervatur normal, nur fehlt oft der obere Ast der 5. Gabelung.

♂ (Fig. 60—62). 9. Segment braun, oben verengt, an den Seiten verbreitert, die seitlichen Erweiterungen sind nicht so breit wie bei *B. bellicosa.* Appendices praeanales klein, zart. Die äusseren Hörner des 10. Segments kurz, aber immerhin zweimal so lang wie die oberen Anhänge und in Gestalt gerader gelber Stäbchen nach hinten gerichtet; die inneren Hörner sind schwarzbraun und an der Basis mit den äusseren verbunden, liegen aber bedeutend niedriger; sie stellen zwei lange plattenartige Bildungen dar, welche im Distalabschnitt stäbchenartig verdünnt und nach oben und aussen gebogen sind; in der Mitte sind sie jedoch verbreitert und bilden hier, bei der Betrachtung von oben eine kleine Wölbung nach aussen; der Rand des mittleren Elements liegt hier über diesen Teilen; weiter zur Basis hin ist die obere Seite der inneren Hörner verbreitert und darauf nach innen gebogen, so dass ihr Oberrand schon auf dem mittleren Element liegt und so die Basis des letzteren fast bis zur Hälfte deckt. Die Basis aller Hörner

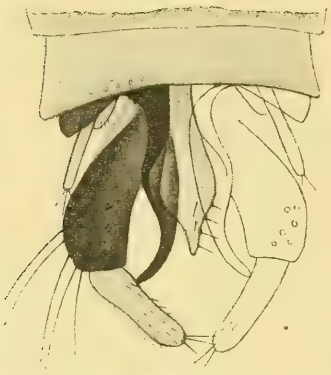


Fig. 60. Genitalanhänge des ♂ von *B. foliata* von oben.

ist mit dem Ringe des 10. Segments verbunden und die Seitenabschnitte desselben sind in Gestalt zweier grosser breiter gelblicher Platten mit gerundetem Hinterrande (Fig. 61) entwickelt. Mittleres Dorsalelement blattförmig, hellgelb; von der Basis an verbreitert es sich allmählich nach hinten zu und wird dann plötzlich wieder schmäler; seitlich und teilweise auch oben trägt der Anhang einige kleine helle Börstchen. Das erste Glied der pedes genitales von gewöhnlicher Form, gross, braun mit bräunlichen Härchen bedeckt; zweites Glied dünn und ziemlich lang, an der Basis etwas verbreitert, am Ende gerundet, hellgelb, teilweise nach innen gerichtet.

Der Penis besitzt die Grundform wie bei *B. bellicosa*, doch sind seine Seiten ganz besonders stark blattförmig erweitert; Titillatoren in Gestalt zweier kurzer dicker Stäbchen, am Ende verschmälert (Fig. 62).

♀ (Fig. 63—64). 9. Segment sehr breit, besonders in der unteren Hälfte, wo es (von der Seite gesehen) eine grosse gerundete Wölbung bildet; oben ist das 9. Tergit nicht ganz deutlich von dem 10. Segment abgegrenzt; unten bildet das 9. Segment zwei grosse, verlängerte, am Ende verschmälerte Lappen, welche längs den Seiten der Subgenitalplatte liegen; letztere ist gross, in der Mitte verengt, zur Basis und zum Ende hin etwas breiter; Hinterrand in der Mitte mit einer kleinen Ausrandung. Das 10. Segment stellt einen gelblichen Ring dar, dessen Oberseite in einen grossen schaufelförmigen Lappen mit etwas verbreiterter Basis und konkavem Hinterrande ausgezogen ist; der Unterrand des Ringes ist gerade. Oberplatte, Seiten und Unterrand mit hellgelben Härchen bedeckt.

Körperlänge 4½—6 mm.

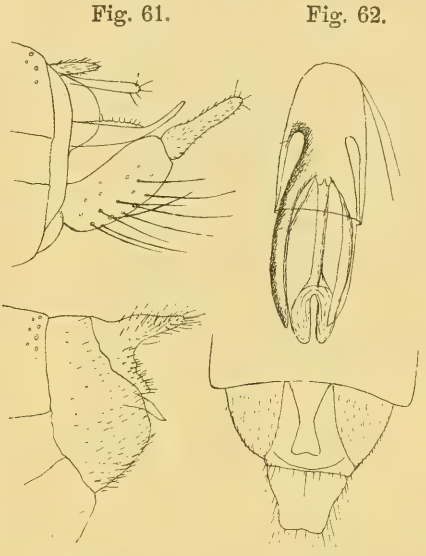


Fig. 61—64. *B. foliata*. Fig. 61. Bauchende des ♂, von der Seite. Fig. 62. Penis von oben. Fig. 63—64. Bauchende des ♀, von der Seite und von unten.

Allgemeine Bemerkungen. Die Art ist durch die Form der äusseren Hörner des 10. Segments (♂) und besonders durch das blattförmige und nicht geteilte mittlere Dorsalelement deutlich von den übrigen *Baicalina*-Arten unterschieden. Hierzu kommen noch folgende andere Unterscheidungsmerkmale: der Charakter der Dornen auf dem 2. Tarsenpaar, die palpi maxillares und die Eigentümlichkeit, dass Radius und Subcosta im Hinterflügel vor dem Ende einander genähert sind, was wir bei den anderen *Baicalina*-Arten nicht bemerken.

Bei allen Exemplaren sind die Dimensionen des Körpers proportional gebildet; Vorderflügel gut entwickelt, ohne Reduktion; Hinterflügel ebenfalls verhältnismässig lang, doch fehlt meistens der obere Ast der 5. Gabelung. Bei dem weiblichen Exemplar und bei einem Männchen finden wir in den Vorderflügeln folgende Besonderheiten (Aberration): bei dem ♀ ist auf beiden, bei dem ♂ nur auf einem Flügel die Discoidalzelle nicht geschlossen, sondern offen.

Die Insekten dieser Art flogen in kleinen Schwärmen in der Nähe des Baikalufers; aus diesen Schwärmen konnte ich einige Exemplare erbeuten.

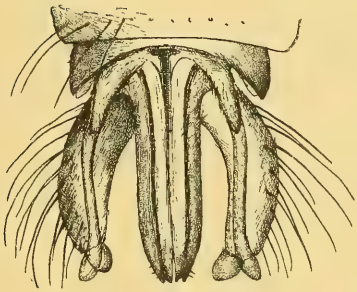
B. thamastoides spec. nova.

1 ♂, 2 ♀♀. Marintui—Chabartui, südl. Ufer des Baikalsees. 9.VI. 1908. J. D. Kusnezov.

Habitus im allgemeinen wie bei *B. bellicosa*. Kopf und Brust schwarz; der Kopfbüschel besteht aus schwärzlichen und einigen bräunlichen Härchen; die Härchen auf Kopf und Brust schwarz; palpi maxillares dick, 1. Glied (♂) kurz, 2. und 3. lang; beim ♀ verhältnismässig lang. Schenkel schwarzbraun, die anderen Teile der Beine bräunlich, die Schenkel des ersten Paares dunkler als die der hinteren Paare; Abdomen dunkelbraun, stark verkürzt, besonders beim ♂; Tergitenhärchen schwärzlich. Vorderflügel (♀) breit und verhältnismässig kurz, schwach „hornig", mit gerundetem Costalrande (Fig. 65); Membran graugelblich, mit sehr kleinen graugelben Härchen bedeckt; Adern braun, deutlich ausgeprägt, mit Reihen von langen abstehenden Haaren. Subcosta und Radius gerade, einander parallel; die Querader zwischen Radius und Flügelrand ist nicht gut ausgeprägt, so dass das Pterostigma nicht das für die *Apataniinae* charakteristische Aussehen aufweist; Discoidalzelle lang, gerade; alle Gabelungen sitzend;

die erste Gabelung reicht ebenso weit zur Discoidalzelle wie die zweite; Hinterflügel der ♀♀ hellgrau, der Länge und Breite nach gleich stark verkleinert, ungefähr zwei Drittel so lang wie die Vorderflügel; von der Basis aus werden sie allmählich nach hinten zu breiter; Apicalrand fast gerade abgeschnitten; Radius und Subcosta in der distalen Hälfte zu einer Ader verschmolzen, der untere Media-Ast ist eine beträchtliche Strecke lang mit dem oberen Ast der 5. Gabelung verbunden; erste Analader sehr dünn. Beim Männchen findet man in der Nervatur der Vorderflügel

Fig. 65.



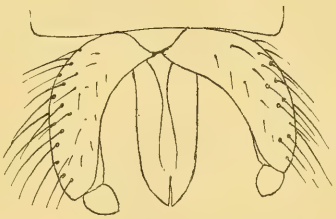


Fig. 66. Fig. 67.

Fig. 65–67. *B. thamastoides.* Fig. 65. Flügeladerung des ♀. Fig. 66–67. Bauchende des ♂, von oben und von unten.

Ähnlichkeit mit derjenigen der Weibchen, doch sind die Flügel etwas kleiner und schmäler, auch etwas „hornig"; auch ist die 5. (falsche) Apicalgabel nicht so deutlich ausgeprägt wie bei den Weibchen. Die Hinterflügel des Männchens sind bedeutend rudimentärer als bei den Weibchen, weniger als halb so lang wie die Vorderflügel (♂); Nervatur ähnlich wie beim Weibchen, doch fehlt die erste Gabelung; der untere Media-Ast ist mit dem oberen Ast des Cubitus verbunden; nur eine Analader; Subcosta und Radius miteinander verbunden und auch die 2. Gabelung ist dem Verschwinden nahe [68]).

68) Auf dem linken Flügel unseres ♂ Exemplares ist von dem unteren Ast der 2. Gabelung nur der distale Teil übrig geblieben.

♂ (Fig. 66—67). 9. Segment dunkelbraun, von gewöhnlichem Aussehen. Appendices praeanales kurz, braun, mit sehr zarten blassen Härchen bedeckt. 10. Segment dunkelbraun; seine äusseren Hörner lang, stäbchenförmig, am Ende etwas verdickt, braun; an der Basis sind sie wie bei *B. bellicosa* mit einem kleinen Anhang versehen; innere Hörner fast gleich lang, dick, an der Oberseite hinten verengt und zugespitzt. Vom 9. Tergitrande aus erstreckt sich das breite schwarze mittlere Dorsalelement, welches an ihrem Ende durch eine schmale Rinne in zwei Hälften geteilt ist. Pedes genitales schwarzbraun, zweigliedrig, erstes Glied lang, zweites kurz, knopfförmig; die Form der Anhänge ist ähnlich wie bei *B. bellicosa.*

Penis und Titillatoren eingezogen und unsichtbar.

Fig. 68.

Fig. 69.

Fig. 68—69. Bauchende des ♀ von *B. thamastoides*, von unten und von der Seite.

♀ (Fig. 68—69). 9. Segment von oben verengt, an den Seiten nach unten zu verbreitert; 10. Segment, von den Seiten gesehen, schmal, von oben und unten — dreieckig, mit gewölbten Seitenrändern; die blasse Subgenitalplatte ist am Ende herzförmig erweitert.

Körperlänge des ♂ — 5 mm.; ♀ — 6 mm.

Allgemeine Bemerkungen. Was die Aufklärung der verwandtschaftlichen Beziehungen der hier beschriebenen Form anbetrifft, so müssen wir natürlich Merkmale wie die Verkürzung des Abdomens, die Verkürzung und Veränderung der Nervatur der Hinterflügel bei Seite lassen, da diese Merkmale veränderlich sind und nur einen Ausdruck der Wirkung der Kälte darstellen; wir müssen daher andere Merkmale in Betracht nehmen

und zwar die Struktur der Genitalanhänge der ♂♂ und ♀♀, welche mit *B. bellicosa* so grosse Ähnlichkeit aufweist, dass man wohl kaum an einer nahen Verwandtschaft dieser beiden Arten zweifeln kann. Ich nehme an, dass sich *B. thamastoides* direkt von *B. bellicosa* oder von den nächsten Vorfahren dieser Art abgetrennt hat.

Wir wollen jetzt zu den ersteren Merkmalen zurückkehren.

Sollte man wohl annehmen können, dass der Sammler die drei beschriebenen reducierten Exemplare ganz zufällig erbeutet hat und dass auch grosse Exemplare von normalem Charakter wie bei den *Baicalina*-Arten vorkommen? Auf diese Frage lässt sich schwer mit Bestimmtheit antworten. Allein schon die hohe Stufe der Abweichungen, welche wir bei diesen Exemplaren wahrnehmen, scheint mir dafür zu sprechen, dass die Kälte auf diese Arten ganz besonders stark eingewirkt hat, und dass man das Vorkommen von ganz normalen Exemplaren jetzt wohl kaum mehr erwarten kann.

Gen. **Thamastes** Hag.

Hagen. Stett. Ent. Zeit., 1858, p. 118; McLachlan, Monogr., p. 203, pl. XXIII.

Die Gattung *Thamastes*, mit der einzigen bis jetzt bekannten[69]) Art *Th. dipterus*, ist zuerst von Hagen (1858) beschrieben worden.

Eine ausführliche Beschreibung mit Zeichnungen wurde später von McLachlan gegeben.

Wie man aus den Beschreibungen und den Zeichnungen der beiden Autoren wahrnimmt, gleicht *Th. dipterus* Hag. in einigen Merkmalen der *Baicalina*, in anderen zeigt sie ihr allein eigentümliche Züge. Um die Ähnlichkeit, sowie die Unterschiede dieser interessanten Gattung von der Gattung *Baicalina* aufzuklären, ist unbedingt ein neues Studium erforderlich; doch befand sich in der Kollektion des Zoologischen Museums leider kein Exemplar von *Th. dipterus*, so dass ich diese Form nicht durch Augenschein kennen lernen konnte. Ich halte es nicht für nötig, hier die Beschreibung von McLachlan wörtlich wieder-

69) Herr M. N. Rimski-Korsakov teilte mir freundlichst mit, dass er Trichopteren der Gattung *Thamastes* besitze, welche wahrscheinlich zu einer neuen Art gehören; diese Exemplare stammen vom Baikal.

zugeben, und lasse einige meiner Ansicht nach unwesentliche Züge beiseite, indem ich mich darauf beschränke hier andere Merkmale anzugeben, in welchen *Thamastes* der *Baicalina* gleicht und welche zugleich die Überführung dieser Gattung in die Tribus *Baicalinini* rechtfertigt, endlich auch diejenigen Merkmale anführe, welche sie von *Baicalina* trennen. Die der Gattung *Baicalina* ähnlichen Merkmale müssen wir in zwei Gruppen einteilen: die erste Gruppe besteht aus Merkmalen, welche vermuten lassen, dass sie durch Einfluss der Kälte entstanden sind; die zweite Gruppe dagegen besteht aus beständigen Merkmalen, die für diese Art und Gattung charakteristisch sind. Zu den ersteren Merkmalen müssen wir alle die Besonderheiten rechnen, in Bezug auf welche *Th. dipterus*, wie mir scheint, der *B. thamastoides* auffallend gleicht; diese Merkmale sind folgende: der ganze Habitus des Insekts, die massive Gestaltung des Kopfes und der Brust, die Dicke der Fühler und Palpen, die starke Verkürzung des Abdomens u. s. w. Alles dieses sind Eigentümlichkeiten, welche allem Anschein nach durch die Einwirkung der Kälte hervorgerufen wurden und mit dem Beginn der allgemeinen Verschlechterung des Klimas in Ost-Sibirien ihren Anfang genommen haben (siehe weiter unten), und denen keine besondere Bedeutung für die Erklärungen der Beziehungen von *Thamastes* zu *Baicalina* zukommt. Die wirkliche Nähe der Gattung *Thamastes* zu *Baicalina* zeigt sich in folgenden Merkmalen (2. Gruppe): 1) in der Gestaltung des ersten Beinpaares: beim ♀ ist der Tarsus normal, beim ♂ verkürzt wie bei *Baicalina;* 2) in der Formel der Sporen — 0.2.4 (♂), 1.2.4 (♀); 3) in dem Charakter der Dorne auf den Beinen, indem die Tarsendorne [70]) der Mittelbeine besonders dicht stehen (wie bei *B. foliata*); 4) in den abstehenden Härchen auf dem Kopfe, dem Körper und den Flügeln; 5) im Bau der Genitalanhänge. Bezüglich der Genitalanhänge muss ich bemerken, dass sie bei *Thamastes* (wo sie von ganz demselben Typus sind wie bei den *Apataniinae*) nicht genügend erforscht sind, weshalb es schwer hält, ihre Ähnlichkeit mit denjenigen von *Baicalina* festzustellen. Auf Grund der Zeichnungen von MacLachlan kann man wahrnehmen, dass die

---

70) Eine Reihe dieser Dorne nennt McLachlan „fringe of stout hairs"; Hagen giebt an: „die Mittelschiene bei ♂ und ♀ aussen an der Basis mit einem Haarpinsel, der Tarsus unten lang behaart".

pedes genitales von *Thamastes* am meisten denjenigen von *B. foliata* gleichen.

Die wichtigsten Merkmale, welche *Thamastes* von *Baicalina* unterscheiden, sind folgende: 1) Kieferlappen der ♀ dreigliedrig; 2) Vorderschienen bei dem ♂ an der Basis dick, zum Ende zu allmählich verschmälert; 3) der Dimorphismus in der Gestaltung des Thorax (Pronotum, nach MacLachlan); 4) die Form und die Nervatur der Vorderflügel bei den ♂♀ und der starke Geschlechtsdimorphismus; 5) das Verschwinden der Hinterflügel bei den ♂ und ♀. Die Eigentümlichkeiten 1), 4), 5) und vielleicht auch 3) stellen Merkmale von ganz abnormer Spezialisierung dar, welche zum Teil in der Ordnung der Trichopteren eine Ausnahme bilden. Diese Züge der Spezialisierung vermindern durchaus nicht die Bedeutung der anderen Merkmale; es unterliegt sicher keinem Zweifel, dass die stark spezialisierte und degradierte Gattung *Thamastes* der Gattung *Baicalina* nahe steht.

Der erste Fundort der Gattung *Thamastes* ist nicht genau bekannt (siehe weiter unten); die nächste Fundortstelle (von Herrn Rimski-Korsakov mitgeteilt) ist der Baikalsee.

Th. dipterus Hag.

Th. dipterus Hag. Stett. Ent. Zeit., 1858, 119. („Sibirien, bei Irkutsk, Sedakoff, Juni"); McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 65, pl. II; Monogr., p. 204, pl. XXIII.

Als Charakteristik dieser Art führt McLachlan die Färbung und den Bau der Genitalanhänge bei den ♂ und ♀ an. Der Färbung, nach unterscheidet sich *Th. dipterus*, allem Anschein nach, nicht wesentlich von den *Baicalina*-Arten. Eine wichtigere Charakteristik dieser Art sehe ich in der Gestalt der Genitalanhänge, der Nervatur und dem Charakter der Härchen auf den Vorderflügeln bei den ♂ und ♀; in seinen oben angeführten Arbeiten giebt McLachlan befriedigende Zeichnungen der Flügel. Was die Struktur der Genitalanhänge anbetrifft, so ist sie von McLachlan nicht genügend aufgeklärt worden. Bei dem ♂ bestehen die unteren Anhänge aus dem gewöhnlichen ersten und dem fast ebenso langen zweiten Gliede; die Gestalt der anderen Anhänge ist nicht beschrieben worden; auch ist es mir unklar, ob hier überhaupt appendices praeanales vorkommen, da McLachlan bei der Beschreibung der oberen Anhänge wahrscheinlich die äusseren Hörner des 10. Segments (bei *Baicalina*) im Auge hatte.

Noch weniger befriedigt die Beschreibung des Abdominalendes des ♀. Die Art ist, soviel mir bekannt, nur einmal gefangen worden; der Fundort dieser Exemplare ist nicht genau angegeben worden [„Hagen received 4 ♂ and 1 ♀ from Mito Station (near Irkutzk?), Siberia (Sedakoff, Juny)"] [72]).

Gen. **Radema** Hag.

Hagen (Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, 1864, 799); McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 65, 1872; Monogr. Rev., p. 29, pl. XXIV.

Wie aus der Beschreibung und den Figuren McLachlans zu ersehen ist [73]), steht diese Gattung in einigen Merkmalen der *Baicalina* nahe, in anderen dagegen gleicht sie der *Apatania;* sie bildet also eine Übergangsform von der Gattung *Apatania* zu *Baicalina* und muss daher als „Appendix" zum *Baicalinini*-Tribus gerechnet werden.

Die Gattung *Radema* sieht *Baicalina* meiner Meinung nach in folgenden Merkmalen ähnlich [74]). „Beim ♂ ist der Sporn auf den Vorderschienen sehr klein („minute"), das erste Tarsenglied ist etwas verdickt (wahrscheinlich ist bei dem ♀ der Sporn etwas länger und das erste Glied dünner) [75])....palpi dick („stout"). Körper massiv („robust"); Kopf und Brust mit langen sehr dichten dicken (stout) Haaren bedeckt....Flügel wie bei *Apatania*, nur die vorderen breiter, die Adern tragen längere Härchen" (McLachlan). Aus derselben Beschreibung lassen sich folgende Unterschiede der Gattung *Radema* wahrnehmen: die Formel der Sporne 1.2.3; die Anwesenheit eines Sporns auf den Vorderbeinen der Männchen, wenn auch nur von kleiner Gestalt, und der fast normale Zustand der Vordertarsen des ♂; die Anwesenheit einer besonderen Haarbürste („Tuft") unter den Palpen. Die Genitalanhänge des ♂ entsprechen in ihrer Struktur, soweit sich dies aus der Beschreibung und Zeichnung von McLachlan ersehen lässt, in vielen Punkten denjenigen bei *Baicalina bellicosa.*

---

72) MacLachlan, Monogr., p. 205.

73) Den Vertreter dieser Gattung *R. infernale* Hag. habe ich nicht gesehen.

74) Ich bemerke, dass *R. infernale* nur nach dem ♂ bekannt ist; das ♀ ist unbekannt.

75) In diesen Merkmalen ist eigentlich keine Ähnlichkeit, sondern nur eine gewisse Annäherung zu *Baicalina* zu erkennen.

R. infernale Hag.

R. infernale Hag., Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, 1864, 877 (nicht beschrieben); McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 65, pl. II, fig. 3—3*d* (1872); Monogr., p. 220, pl. XXIV.

Äusserlich allem Anschein nach den *Baicalina*-Arten ähnlich.

Wie aus McLachlans Beschreibung der Genitalanhänge des ♂ hervorgeht, ist das mittlere Element vorhanden; es ist dünn und ziemlich lang, am Ende nach unten gebogen; an den Seiten desselben grenzen die inneren Hörner des 10. Segments („intermediate appendages"); sie sind kaum länger als das mittlere Element, schwach gebogen, am Ende zugespitzt; dasjenige, was McLachlan als obere Anhänge bezeichnet, entspricht meiner Meinung nach, unseren äusseren Hörnern des 10. Segments; diese Anhänge sind braun, lang, stäbchenförmig, am Ende mit Borsten versehen; ob wirkliche obere Anhänge vorhanden sind, bleibt unaufgeklärt. Das erste Glied der pedes genitales ist gross, schwarz, mit langen abstehenden Härchen versehen; das zweite ist klein und nach innen gerichtet („inturned"); Titillatoren „minute, curved, spiniform".

Körperlänge — $6^1/_2$ mm.

Nur das ♂ ist bekannt („Fluss Lena, arktische Sibirien", in der Kollektion von Hagen).

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass der Geschlechtsdimorphismus in der Struktur des ersten Beinpaares in der *Baicalinini*-Tribus einem sekundären Verhalten entspricht; als primäres Verhalten müssen wir den ursprünglichen Zustand rechnen, wo die Vorderbeine bei den ♂ und ♀ gleich gestaltet sind, wie dies bei den *Apataniini* und fast bei allen *Limnophilinae* (und auch bei anderen Trichopteren) der Fall ist. *R. infernale* ist aus dem Grunde eine interessante Art, weil sie in dieser Hinsicht den Übergang von dem ursprünglichen Zustand, welcher sich bei den *Apataniini* erhalten hat, zu dem Zustande bei *Baicalina* bildet. Anderseits haben sich bei *R. infernale*, wie überhaupt bei den *Baicalinini*, im Gegensatz zu den meisten *Apataniini*, die primitiven Züge in der Struktur der Genitalanhänge des ♂ erhalten; unter den *Apatania*-Arten findet man diese primitive Struktur noch bei *A. mirabilis* (Zentralasien) und bei den beiden Baikal-Arten.

Über die Verwandtschaftsbeziehungen der Baicalinini-Arten.

Wenn auch die Arten *B. bellicosa*, *B. spinosa* und *B. ovalis* der ziemlich bedeutenden Unterschiede in der Struktur der Genitalanhänge wegen, nicht als nahestehende Arten betrachtet werden können, so unterscheidet sich *B. foliata* in dieser Struktur und auch in einigen anderen Merkmalen doch auffallend von den ersteren; daraufhin wird man die ganze Gattung *Baicalina* in zwei Gruppen einteilen müssen, von denen die eine aus den drei ersten Arten und aus der sich *bellicosa* nähernden Art *B. thamastoides* besteht, während die zweite durch die eine Art *B. foliata* dargestellt wird. Auf Grund eines Merkmals, und zwar wegen der Anwesenheit der dichten Reihe von dicken Härchen oder Borsten auf den Tarsen der mittleren Beine, wird man annehmen können, dass die Gattung *Thamastes* vielleicht der *B. foliata* näher steht. Bei der Gattung *Radema* sind die Merkmale der *Baicalinini* noch schwach ausgedrückt und wahrscheinlich hat sie sich schon von der Wurzel dieser Tribus abgesondert.

Bei allen *Baicalina*-Arten und teilweise auch bei *Thamastes* sind die Grundmerkmale der Tribus, die Verkürzung der Vordertarsen bei den ♂, die Formel der Sporne, der Büschel auf dem Kopfe u. and. Merkmale sehr übereinstimmend ausgesprochen, fast identisch. Dieser Umstand spricht dafür, dass alle *Baicalinini*-Formen im Baikalsee von gemeinsamen Vorfahren abstammen, deren Larven einstmals in diesen See übergegangen sind, und schliesst Vermutungen aus, wie die z. B., dass die verschiedenen *Apataniini* (d. h. deren Larven), indem sie in den Baikalsee übergegangen sind, verschiedene *Baicalinini* ergeben haben. Wenn unsere Annahme von zwei baikalischen *Apatania* richtig ist, so sind auch die wirklichen *Apatania*-Arten in den Baikalsee übergegangen, doch kann man weder bei *A. baicalensis* noch bei *A. nigrostriata* irgend welche Spuren von *Baicalinini*-Merkmalen antreffen.

Das Auffinden einer endemischen Insektengruppe in dem Baikalsee ist von mir, wie ich annehmen kann, zum ersten Mal konstatiert worden, doch sind derartige Tatsachen schon längst bei den Säugetieren, Fischen, Mollusken, Crustaceen, Würmern (bei den Ringelwürmern, Nemertinen, Planarien, Bryozoen) und Schwämmen bekannt.

Viele Autoren [Peschel[76]), teilweise auch Dybowski und Korotnev, Hoernes[77]), Garjaev[78]), Arldt[79])] erkennen an der Baikal-Fauna entschieden einen marinen Charakter und leiten dieselbe bald aus dem Eismeere (Peschel), bald von Emigranten aus dem Sarmatisch-Pontischen Meere (Hoernes)[77]) und sogar aus dem problematischen Chan-Chai (Arldt)[79]) ab. J. D. Czerski wies nach, dass seit der paläozoischen Epoche das Baikalgebiet vom Meere nicht mehr bedeckt wurde und dieser Autor nimmt an[80]), dass die Marinefauna analog der Robbe in den Baikalsee eingedrungen ist, d. h. aus dem Eismeer durch den Jenissei.

Die Erforschung der baikalischen *Oligochaeta* führten Michaelsen[81]) zu der Schlussfolgerung, dass der Baikalsee ein uralter Süsswassersee ist, dessen Altertum den Reichtum und die Mannigfaltigkeit der alten Typen in seiner Fauna erklärt.

Ausser diesen uralten Typen konnten in dem Baikalsee auch „Tierformen mit marinen Anklängen eindringen,....nachdem sie sich an anderen Orten, etwa in echten Reliktenseen, an das Leben im Süsswasser gewöhnt haben“ (Michaelsen).

Lindholm[82]) gelangt zu analogen Schlussfolgerungen (Mol-

---

76) Einige historische Daten habe ich aus der vorzüglichen Arbeit des Herrn L. Berg „Die Fauna des Baikalsees und ihr Ursprung“ entnommen. Biolog. Zeitschr., B. I, Heft 1, 1910. Moskau, p. 10—43 (russisch). mit deutschem Resumé; daselbst ist auch die Literatur der Baikalfauna angegeben.

77) Hoernes. Die Fauna d. Baikalsees und ihre Reliktennatur. Biol. Centr., XVII, 1897.

78) Garjaev. Die Gammariden des Baikalsees, erster Teil. Arbeiten der Naturf. Gesellsch. der Universität Kasan, XXXV, 6, 1901.

79) Th. Arldt. Entwick. d. Kontinente. 1907, S. 315—316. In Wirklichkeit sind die Chanchai-Ablagerungen im Süsswasser entstanden, worauf Suess hinweist (Antlitz d. Erde, III, 1901, p. 76—77) und sich ausserdem auf Obrutshev beruft. Auf diese Autoren verweist auch L. Berg.

80) Czerski. Nachrichten der Ost-Sibirischen Abteilung der Kaiserl. Russisch. Geogr. Gesellschaft, XVI, 1886, № 1—3 (russisch).

81) Michaelsen. Die geographische Verbreitung der Oligochaeten. Berlin. 1903. Die Oligochaeten des Baikalsees monographisch bearbeitet. Wissensch. Ergebn. Zool. Exped. nach d. Baikalsee unter d. Leit. des Prof. Korotneff. Lief. 1. Kiew und Berlin. 1905.

82) Lindholm, W. A. Die Mollusken d. Baikalsees, system. und zoogeographisch bearbeitet. Wiss. Ergeb. Zool. Exped. nach d. Baikalsee, Leit. Prof. Korotneff 1900—1902.

lusken). Professor Andrussov [83]) besteht auf dem Altertum des Baikalsees; er bemerkt noch, dass die allmählige Anpassung an die Lebensbedingungen in den Seen, welche bis zu einem gewissen Grade denjenigen im Meere ähnlich sind, deswegen Konvergenzerscheinungen, mit anderen Worten, eine Erscheinung von Pseudorelikten hervorrufen sollen. Die Beweise für die Verwandtschaft zwischen der Baikalfauna und der Fauna der pontischen und sarmatischen Ablagerungen Europas hält unser Autor für ungenügend. Berg [84]) schliesst sich der Meinung von Andrussov und Michaelsen an, und teilt mit, dass die Baikalfauna aus folgenden Elementen bestehe: 1) aus im Baikalsee selbst entstandenen Formen, die sich im Laufe seines Bestehens gebildet haben, 2) aus Relikten der obertertiären subtropischen Süsswasserfauna Sibiriens und vielleicht Centralasiens.

Welche Anweisungen geben uns nun in dieser Hinsicht die Trichopteren? Es ist wohl kaum nötig sich darüber auszusprechen, dass seitdem die *Apataniinae*-Larven im Baikalsee zu leben begannen, jegliche Verbindung des Baikals mit dem Meere ausgeschlossen sein musste, da ihre Larven durch eine solche aussterben würden. Auf die Frage, seit wann diese Larven hierher gekommen sind, kann man natürlich nicht mit Bestimmtheit antworten, da jegliche Berichte über fossile Reste fehlen.

Das Auffinden der wirklichen *Baicalinini* ausschliesslich im Baikalsee lässt vermuten, dass die Absonderung dieser Tribus mit dem Übergang der Larven ihrer Vorfahren in den Baikalsee und mit der darauffolgenden vollständigen Anpassung an das Seeleben im Zusammenhang stand. Die Larven dieser Gruppe konnten wahrscheinlich in fliessenden und auch in stehenden Gewässern leben. Es ist möglich, dass *Radema infernale* als ein verhältnismässig wenig veränderter Überrest dieser ausgestorbenen Gruppe auftritt. Ein Teil dieser Gruppe ist in den Baikalsee übergegangen, er hat sich erhalten und entwickelt sich weiter. Die dem Leben im Baikalsee angepassten *B.*-Larven konnten wohl später kaum in Flüsse übergehen und dort leben, und ihr Aufenthalt (wie auch derjenige der Imagines, welche, wie dies

---

83) Andrussov. Über zwei neue Gasteropoden-Gattungen aus den Apscheron-Schichten. Arbeiten der St. Petersb. Naturforsch.-Gesellsch. Abteilung für Geol. und Mineral., XXXI, B. 5, 1902 (russisch).

84) L. Berg. Baikalfauna, l. c. Derselbe. Cataphracti des Baikalsees. Wissensch. Erg. Zool. Exped. n. d. Baikalsee etc., 1907, S. 69—72.

überhaupt bei den Trichopteren der Fall ist, meistens nicht weit von der Stelle fortfliegen, wo ihre Larven leben) erweist sich demnach als isoliert[85]). Die Frage, seit wann diese Anpassung der ersten *Baicalinini*-Larven zum Leben im Baikalsee vor sich ging, ist schwer zu beantworten. Ulmer[86]) weist darauf hin, dass im unteren Oligozän Europas sich meistens solche Gattungen vorfanden, welche auch in der Jetztzeit leben. Doch die Schlussfolgerung, welche auf die Erforschung der Familien der 2. Gruppe (*Rhyacophilidae* und *Hydropsychidae* und Verwandte) begründet ist,— dass nämlich in dem baltischen Bernstein hauptsächlich die Vertreter dieser Familien vorkommen, — lässt sich wohl schwerlich auch auf die *Limnophilidae* (sie fehlen im Bernstein) ausdehnen, da diese Familie jünger und plastischer ist, und man den meisten Gattungen, hauptsächlich aus der Subfamilie *Limnophilinae* kein ebenso grosses Altertum zuschreiben kann. Bei dem Fehlen von fossilen Formen können wir uns nur der morphologischen Unterschiede der Arten bedienen, wobei wir die Arten benutzen, bei welchen wir schon mit einiger Gewissheit das Alter feststellen können. Natürlich wird man sich dieses Kriteriums nur mit grosser Vorsicht bedienen können, und zwar nur in den Grenzen von kleinen verwandten Gruppen, da die Plastizität der einzelnen Familien und sogar der einzelnen Gattungen eine sehr verschiedene ist.

Was die *Apataniinae* betrifft, so wird man auf Grund der geographischen Verbreitung und nach Analogie mit entsprechenden Fällen aus anderen Gruppen annehmen können, dass die einander nahe stehenden Arten *A. crymophila* (Sibirien, Nord-Russland) und *A. wallengreni* (Europa) sich als Ergebnis einer Scheidung des Verbreitungsgebietes ihrer Ausgangsform durch von Norden heranrückende Gletscher von einander getrennt haben. Dasselbe könnte man bei *A. majuscula* und *A. fimbriata* vermuten. Die ausgebildeten Artenunterschiede erwiesen sich als nur unbedeutend. Ungefähr ebensowenig unterscheidet sich *B. thamastoides* von *B. bellicosa*, und den Anfang der Teilung dieser Arten wird man wohl kaum weiter zurück verlegen können, als auf die zweite Hälfte des Pliocän. Zwischen *B. bellicosa*, *B. spinosa* und *B. ovalis* ist der Unterschied schon viel grösser: den Anfang der Teilung

---

85) Im Baikal könnten solche Arten, deren Larven in Seen und anderen stehenden Gewässern leben, natürlich vollkommen gedeihen.

86) Bernsteintrichopteren.

dieser Arten (eigentlich ihrer Vorfahren) wird man mindestens auf den Anfang des Pliocäns, wenn nicht auf das Ende des Miocäns verlegen müssen. Der Anfang der Teilung der *Baicalina*-Gruppen muss noch früher stattgefunden haben und die Differenzierung der Gattungen *Baicalina* und *Thamastes* muss zum Mindesten auf den Anfang des Miocäns, aber wahrscheinlicher auch noch auf eine frühere Periode bezogen werden. Da die Larven dieser Gattungen allem Anschein nach immer im Baikalsee lebten, musste zu dieser Zeit, d. h. zur Zeit des Miocäns oder Ende des Oligocäns, der Baikalsee schon Süsswassersee gewesen sein.

Die letztere Schlussfolgerung ist somit durchaus nicht neu.

Einige andere Tiergruppen (Fische, Würmer, Crustaceen und and.) lassen wie es scheint auf ein noch grösseres Altertum des Süsswassers dieses Sees schliessen.

Über die durch Kälte hervorgerufenen Veränderungen bei den Baicalinini, Limnophilidae und Phryganeidae.

Bei der Beschreibung der *Baicalinini*-Arten habe ich schon den Charakter der Veränderungen vermerkt, welche einige Individuen erleiden. Diese Veränderungen bestehen darin, dass parallel mit dem Kleinerwerden des Körpers auch eine Veränderung der Flügelform vor sich geht, so dass das Schmälerwerden der Flügel und die Veränderung in ihrer Nervatur im allgemeinen zu einem Verluste der Apicalgabelungen führt, d. h. zu einer Reduktion der Nervatur. Derartige Veränderungen haben wir schon öfters unter den holarktischen Familien *Limnophilidae* und *Phryganeidae* bemerkt, und immer glaubten wir die richtige Aufklärung dafür in der einwirkenden Kälte zu finden (Kälte-„Morphen“ A. P. Semenov-Tjan-Shansky [87]). So ist die *Agrypnia pagetana* Curt. längs dem Ufer des nördl. Eismeeres als Kälte-Morphe vertreten, mit reduzierter Nervatur: *A. pagetana hyperborea* McLach. [88]); diese Art ist in geringerer Grösse auch auf dem Achalkalakschen Plateau [89]) (Kaukasus) vertreten. Ein noch

87) Semenov-Tjan-Shansky. Die taxonomischen Grenzen der Art und ihre Unterabteilungen. Mémoires de l'Académie des Sciences. St. Pétersbourg, VIII sér., Phys.-Math., XXV, № 1, 1910.

88) Martynov. Trichopteren der Expedition nach dem polaren Ural. Mémoires de l'Acad. d. Sciences. St. Pétersbourg. (russisch). Noch nicht im Druck erschienen.

89) Die Sammlung des Verfassers.

auffallenderes Beispiel von Verkleinerung der Körpergrösse und Reduktionen der Nervatur bietet die von mir beschriebene *Platyphylax variabilis*[88]), bei welcher ich das Fehlen der meisten Apicalgabelungen wahrnahm, was eine vollständige Umwälzung in der Nervatur darstellt. Bei den *Apataniinae* habe ich einen derartigen Fall schon in meiner Arbeit „Zur Kenntniss der Trichopteren-Fauna des Kaukasus, I“[90]) angegeben.

Im Jahre 1909 beschrieb ich eine neue Art *Apatania subtilis* Mart.[91]) von den Ufern des Tschaldyrsees (Kars-Gebiet), bei deren Vertretern sich eine gewisse Verkleinerung in den Flügeln bemerkbar machte und ausserdem verschiedene Abweichungen in der Nervatur vorhanden waren. Im Jahre 1911 wurde dieselbe Art unter anderen Verhältnissen gefunden, unweit von Wladikawkas im Terektale. Diese Exemplare waren schon etwas grösser und besassen eine vollständig normale Nervatur. Es ist klar, dass wir es auf der Hochebene von Kars mit der Kältemorphe der Art *A. subtilis* zu tun hatten.

Die Variabilität bei *Baicalina* (hauptsächlich bei *B. bellicosa*) ist ähnlich wie bei den vorhergehenden Arten, nur muss ich hier noch einmal die Eigentümlichkeit betonen, dass sich die Grösse des Kopfes mit seinen Anhängen und der Brust mit den Beinen bei der Verkürzung der Körperlänge hier wenig verändert (die Palpen sind manchmal sogar dicker), im Gegensatz zum Abdomen, welches merkbar verkürzt ist. Sehr deutlich ausgeprägt findet man diese Veränderung bei *B. thamastoides* und *Thamastes dipterus*[92]), bei welchen das Abdomen im Vergleich zum Thorax ganz klein ist. Dieser Charakter der Variabilität bei *Baicalina* kann aber nicht als Regel für alle anderen Formen gelten. Eine Untersuchung der *Agrypnia pagetana hyperborea* (Sammlungen der Polar-Ural Exped.) zeigt uns, dass hier nicht nur das Abdomen bedeutenden Verkleinerungen unterworfen ist, sondern auch der Thorax und der Kopf; der Kopf verändert sogar seine Form, der Hinterkopf ist gewölbter, die Augen treten etwas hervor. Die Fühler bleiben fast unverändert; die Beine werden keineswegs dünner, doch verringert sich ihre Länge hauptsächlich durch die starke Verkürzung der Tarsen aller

90) Arbeiten des Laboratoriums des Zool. Kabinets der Warschauer Universität, 1912 (russisch).

91) Zool. Jahrb., Abt. System., B. XXVII, Heft 6, p. 909, p. 522.

92) Betreffs der *Th. dipterus* siehe noch and. Bemerkungen.

Beine[93]). Die Tarsenglieder sind so verkürzt, dass die Vorderfüsse der Beine denjenigen der *Baicalina*-♂♂ gleichen, nur sind die Glieder dick; diesem Prozess sind alle drei Beinpaare ausgesetzt.

Die Eigentümlichkeit dieses Falles *(Baicalina)* besteht darin, dass in anderen Fällen die Kälteform von anderen Ortschaften als die Grundform stammt, die *Baicalina*-Arten aber sich in ihrer Verbreitung auf den Baikalsee beschränken (die Imagines längs den Ufern des Sees), wo wir „normale" wie auch abweichende Exemplare antreffen. Dass als „normale" die grösseren Exemplare anzusehen sind, mit gleicher Nervatur wie bei *Apatania*, dafür sprechen folgende Beweise: 1) in der *Apataniini*-Tribus ist die Nervatur im allgemeinen bei allen Arten bei den ♂♂ und ♀♀ sehr ähnlich; eine Variabilität ist wohl zu konstatieren, doch ist sie bei verschiedenen Arten ähnlich, und in einigen Fällen lässt sich ihre Herkunft erklären (die kaukasische *A. subtilis*); 2) bei den *Baicalina*-Arten, welche keine *(B. foliata)* oder nur unbedeutende *(B. spinosa)* Abweichungen in der Nervatur und Grösse zeigen, ist die Nervatur der Flügel derjenigen von *Apatania* ähnlich; 3) bei den Arten, bei welchen die Männchen in dieser Hinsicht sehr grosse Abweichungen zeigen (*B. bellicosa*, teilweise *B. spinosa*), die konservativeren Weibchen haben in den meisten Fällen ihre Grösse, ferner die proportionalen Beziehungen des Abdomens, der Brust und auch die gewöhnliche Nervatur (wie bei *Apatania*) beibehalten. Hieraus lässt sich ersehen, dass die ganze Gattung *Baicalina* früher eine und dieselbe Nervatur besass, welche ausserdem fast identisch mit derjenigen bei *Apatania* war; die beschriebenen sekundären Veränderungen sind eben durch die einwirkende Kälte entstanden. Hierauf könnte man erwidern, dass entsprechende Versuche noch nie gemacht worden sind, und dass die Erklärung der angegebenen Veränderungen bei den Trichopteren durch die Einwirkung der Kälte zweifelhaft ist; es sind auch andere Faktoren möglich, wie z. B. die Veränderung der Quantität und Qualität der Nahrung u. s. w. Die beschrie-

---

93) Derartige Veränderungen an Lepidopteren erhielt P. Kosminsky, indem er die Puppen von *Stilpnotia salicis* L. längere Zeit (bis 29 Tage) der Wirkung niedriger Temperaturen von 1—0° C. aussetzte. Von besonderem Interesse ist die Veränderung der Beine, welche ähnlich wie bei *A. pagetana hyperborea* gestaltet sind. (Kosminsky. Einwirk. äuss. Einflüsse auf Schmetterlinge. Zool. Jahrb., Abt. Phys., B. XXX, Heft 3, S. 327—329, Fig. 9).

benen Veränderungen fand ich nur dann, wenn die Art unter solchen Bedingungen lebte (Ufer des Eismeeres, Höhen), wo eine gewisse Herabsetzung der Temperatur stattfindet[94]). Wenn unter solchen Bedingungen die Quantität und Qualität der Nahrung auch in Betracht kommen kann, so lässt es sich doch nicht leugnen, dass diese Erscheinungen dennoch im Zusammenhang mit den Temperaturbedingungen stehen, weshalb die Bedeutung dieser letzten Tatsache, dass nämlich die Kälte, wenn auch nur zum Teil durch die Veränderung der Nahrung eine Wirkung ausübt, kaum einem Zweifel unterliegen kann. Doch sind uns einige Fälle bekannt, welche wohl als Beweis für die direkte Wirkung der Kälte bei der Bildung der Kältemorphen dienen können. Ich habe schon darauf hingewiesen, dass die Veränderungen, welche wir bei der im äussersten Norden vorkommenden Kältemorphe *Agrypnia pagetana* (morpha) *hyperborea* bemerken, auffallende Ähnlichkeit mit den Veränderungen aufweisen, welche Kosminsky bei den Schmetterlingen *Stilpnotia salicis* L., nach längerer Einwirkung von Kälte (1—0° C.) auf die Puppen erhielt[95]). Diese grosse Ähnlichkeit in den Resultaten lässt wohl kaum an einer gleichartigen Tatsache zweifeln.

Wenn wir nun zu dem Ergebnis gelangen, dass die *Baicalina*-Arten zurzeit, was die Temperatur anbetrifft, in nicht ganz normalen Verhältnissen leben, so lebten und entwickelten sich diese Arten hier früher wahrscheinlich unter günstigeren Bedingungen; für sie war früher eine höhere Temperatur erforderlich, „normal". Wie bekannt herrschten auf der nördlichen Halbkugel solche günstige klimatische Verhältnisse vor der Eiszeit, zur Zeit des Pliozäns und natürlich auch noch früher. In dem Herannahen der Eiszeit sind wir denn auch geneigt den Grund der Bildung von Kältemorphen zu sehen.

Ich komme nunmehr auf die *Baicalinini* zurück. Den Charakter der durch die Kälte hervorgerufenen Veränderungen habe ich für *B. bellicosa* schon näher beschrieben; bei den anderen Arten, ausser *B. thamastoides*, sind diese Veränderungen nur schwach oder gar nicht ausgesprochen. Was *B. thamastoides* und *Thamastes dipterus* anbetrifft, so weisen einige ihrer Eigentümlichkeiten, wie die Verkürzung des Abdomens und einige andere Verände-

94) Betreffs des Baikalsees und Ost-Sibirien's siehe weiter unten.

95) Kosminsky, l. c.

rungen in der Körperform, Ähnlichkeit mit den durch die Kälte hervorgerufenen Veränderungen bei *B. bellicosa* auf und werden daher zweifellos durch ähnliche Ursachen hervorgerufen; die übrigen Eigentümlichkeiten tragen einen anderen Charakter und können nicht auf die Kältewirkung bezogen werden. Die Vorderflügel bei *B. thamastoides* sind verbreitert, hornartig und offenbaren keine eigentliche Reduktion in der Nervatur. Einen solchen Charakter von Veränderungen habe ich früher nicht angetroffen und daher lässt sich hier diese Erscheinung nicht mit Gewissheit durch dieselbe Ursache (d. h. durch die Kälte) erklären.

Bei *Thamastes* sind die Vorderflügel der Männchen und Weibchen sehr verschieden gebaut und besitzen eine eigenartige Nervatur; die Entwicklung dieser Besonderheiten und auch das Verschwinden der Hinterflügel geben noch weniger Grund diese Erscheinung durch Einwirkung der Kälte zu erklären. Hier haben wir, allem Anschein nach, schon mit wirklichen vererbten Merkmalen der Art (Gattung) zu tun. Eine derartige Unterscheidung morphischer Eigentümlichkeiten und wirklicher (beständiger) Merkmale der Art (Gattung) in einzelnen Fällen, ohne Aufstellung entsprechender Experimente, ist natürlich sehr problematisch, und wäre es unbedingt nötig in dieser Richtung hin Versuche anzustellen, da man ohne solche leicht irgend ein misgestaltetes Exemplar, z. B. von *B. bellicosa*, als Vertreter einer neuen Gattung beschreiben könnte u. s. w.

Bei der Klarlegung der Verbreitung der Kältemorphen wird man folgende hierhergehörende Unterschiede zwischen Europa und Ost-Sibirien nicht unbeachtet lassen können. Man darf annehmen, dass in Europa bei Eintritt der Eisperiode einige Arten ausstarben oder nach dem Süden vorrückten, andere, mehr lebensfähige und plastische Arten sind dort geblieben, soweit dies die Verbreitung der Gletscher erlaubte, und teilweise in den Zustand von Kältemorphen übergegangen. Beim Eintritt erhöhter Temperatur und dem Zurückgehen der Gletscher nach Norden und zu den Berghöhen (was in Europa in der Glacialepoche einigemal vor sich ging) begannen die Kältezustände der Arten allmählich zu verschwinden; letztere kehrten zu ihrem ursprünglichen Zustande zurück und Kältemorphen konnten sich nur in solchen Gegenden erhalten, die in der Nähe der zurückweichenden Gletscher lagen. Die Fortsetzung dieses Prozesses musste natürlich zu dem Zustande führen, welcher gegenwärtig herrscht, wo wir nur sehr

wenige Kältemorphen im äussersten Norden, oder z. B. auf den Höhen des Kars'schen Plateaus antreffen *(Apatania subtilis)* [96]).

Ein etwas anderes Bild bietet Ost-Sibirien, wo man scharf ausgeprägte, durch die Kälte hervorgerufenen Veränderungen schon am Baikal bei den *Baicalinini* antrifft. In diesem Falle kann man die Veränderungen nur durch das veränderte Klima erklären, da diese Tribus ja immer am Baikal lebte. Wenn die durch die Kälte hervorgerufenen Veränderungen hier noch nicht verschwunden, sondern noch bis jetzt gut ausgeprägt erhalten sind, während in Europa Kältemorphen jetzt nur noch im äussersten Norden und teilweise auf den Bergen (z. B. vom Kars'schen Plateau) angetroffen werden, so könnten zur Erklärung dieser Erscheinungen zwei Voraussetzungen möglich sein. Entweder könnte man annehmen, dass alle durch die Kälte hervorgerufenen Veränderungen bei *Baicalina* vererbt sind, obgleich in anderen Fällen derartige Erscheinungen nicht vorkamen; es ist aber kein Grund vorhanden eine solche Ausnahme für die *Baicalinini* zu vermuten. Eine andere Voraussetzung besteht darin, dass, wenn die *Baicalina*-Arten in früherer Zeit eine mehr herabgesetzte Temperatur auch überlebten, die klimatischen Verhältnisse am Baikal und überhaupt in Ost-Sibirien im Vergleich zu Europa sich doch seitdem sehr wenig zum Besseren verändert haben; die *Baicalina*-Arten wenigstens erleben auch jetzt noch sozusagen eine Glacialperiode. Diese zweite Voraussetzung halte ich für die wahrscheinlichere, und dies umsomehr, als sie mit den Schlussfolgerungen, zu welchen solche Forscher wie Czerski u. and. m. gekommen sind, in Übereinstimmung steht. Czerski [97]) gelangt auf Grund der Erforschung der postpliozänen Reste der Säugetiere Sibiriens zu dem Schlusse, dass die Glacialperiode in Sibirien eine unmittelbare Fortsetzung des pliocänen Klimas bildete und dass die Verschlechterung des Klimas nur ganz allmählich vor sich gegangen ist [98]).

---

96) Allem Anschein nach tritt die Kälteveränderung auch bei einigen in den Alpen lebenden Arten auf, doch sind solche Erscheinungen, wenigstens in der trichopterologischen Literatur, noch nicht vermerkt worden.

97) J. D. Czerski. Wiss. Resultate der .... zur Erforschung des Janalandes und der Neusibirischen Inseln .... ausgesandten Expedition. Mém. Ac. Sc. St. Pétersb., Ser. VII, t. XL, 1892.

98) Indem die Neusibirischen Inseln „eine ihnen heute fremde, südlichere Fauna selbst in der Postglacialzeit ernähren konnten, während welcher der Prozess der allmählichen Erkaltung schon grössere Fortschritte gemacht hat" (l. c., p. 486).

In letzter Zeit schliesst sich R. Fr. Scharff[99]) auf Grund der von ihm erforschten Lebensbedingungen auf Alaska, unter Anführung der Ansichten verschiedener Autoren den Ansichten solcher unter ihnen an, welche beweisen, dass das Klima auf Alaska in der Eisepoche milder und wärmer war als jetzt. Natürlich hatten die Gletscher damals eine mehr ausgedehnte Entwicklung als jetzt, was sich durch das feuchtere Klima der Eiszeit erklären lässt. Diese Schlüsse meint Scharff auch für Sibirien anwenden zu können, wobei er auf Horworth[100]) und auf die Forschungen Czerski's und and. hinweist.

Figuren-Erklärung.

Fig. 1—3. *Apaiania crymophila* McLach. ♂. 1—2. 10. und 9. Segment, dorsal und lateral; 3. Penis, von der Seite (nach aufgehellt. mikrosk. Präparat).

„ 4—6. *A. crymophila* McLach. ♀. Abdominalende, dorsal, lateral und ventral (mikr. Präp.).

„ 7—8. *A. stigmatella* Zett. ♂. Genitalanhänge dorsal und lateral (mikr. Präp.).

„ 9—11. *A. stigmatella* Zett. ♀. Abdominalende dorsal, lateral und ventral.

„ 12—15. *A. baicalensis* sp. n. ♂. 12—13. Genitalanhänge, dorsal und lateral (mikr. Präp.); 14. Penis und Titillatoren, von der Seite; 15. die Basis der pedes genitales, ventral.

„ 16—18. *A. baicalensis* sp. n. ♀. Abdominalende, dorsal, lateral und ventral.

„ 19—20. *A. baicalensis* var.? ♀. Abdominalende, lateral und ventral.

„ 21—23. *A. nigrostriata* sp. n. ♂. Genitalanhänge, dorsal, ventral und lateral (mikr. Präp.).

„ 24—26. *A. nigrostriata* sp. n. ♀. Abdominalende, dorsal, lateral und ventral.

„ 27. *A. majuscula* McLach. ♂. Genitalanhänge, dorsal (mikr. Präp.).

„ 28—29. *A. majuscula* McLach. ♂. Genitalanhänge, lateral und ventral (mikr. Präp.).

„ 30—32. *A. majuscula* McLach. ♀. Abdominalende, lateral, dorsal und ventral (mikr. Präp.).

„ 33—34. *A. mongolica* sp. n. ♂. Genitalanhänge, dorsal und lateral.

„ 35—36. *A. mongolica* sp. n. ♂. 35. Genitalanhänge, ventral; 36. Titillatoren, dorsal.

„ 37—39. *A. sachalinensis* sp. n. ♀. Abdominalende, dorsal, lateral und ventral.

---

99) Scharff, R. F. Distribution and origin of life in America. London. 1911.

100) Horworth, H. The Mammoth and the Flood. London, 1887.

Fig. 40. Schema der genealogischen Beziehungen der *Apatania*-Arten.
„ 41—42. *Baicalina bellicosa* sp. n. Vorderfüsse des ♂ und des ♀.
„ 43. *B. bellicosa* sp. n. Flügeladerung.
„ 44—46. *B. bellicosa* sp. n. ♂. 44—45. Genitalanhänge, dorsal und lateral; 46. Penis, von unten (mikr. Präp.).
„ 47—49. *B. bellicosa* sp. n. ♀. Abdominalende, lateral, dorsal und ventral.
„ 50—51. *B. spinosa* sp. n. ♂. Genitalanhänge, dorsal und lateral.
„ 52—53. *B. spinosa* sp. n. ♀. Genitalanhänge, lateral und ventral.
„ 54—57. *B. ovalis* sp. n. ♂. 54. Flügeladerung; 55—57. Genitalanhänge, lateral, dorsal und ventral.
„ 58—59. *B. ovalis* sp. n. ♀. Abdominalende, lateral und ventral.
„ 60. *B. foliata* sp. n. ♂. Genitalanhänge, dorsal (mikr. Präp.).
„ 61—64. *B. foliata* sp. n. 61. Genitalanhänge des ♂, lateral; 62. Penis und Titillatoren, von oben; 63—64. Abdominalende des ♀, lateral und ventral.
„ 65—67. *B. thamastoides* sp. n. 65. Flügeladerung des ♀; 66—67. Genitalanhänge des ♂, dorsal und ventral.
„ 68—69. *B. thamastoides* sp. n. ♀. Abdominalende, ventral und lateral.

Addendum.

Eine neue Apatania-Art aus China.

Von **A. W. Martynow.**

(Mit 3 Figuren im Text).

Apatania sinensis sp. n.

1 ♀. Chanjan, Dr. Pjasezki.

Kopf und Brust schwarz; Abdomen braun mit blassen Seitenstreifen; Taster braun[1]); Coxen und Schenkel dunkelbraun, Schienen schmutzig-gelblich. Vorderflügel nach hinten zu nicht verbreitert. Membran gelblich, mit blassen gelblichen Härchen bedeckt; Pterostigma von dem anderen Flügelteil kaum zu unterscheiden; Nervatur fein, normal, Discoidalzelle etwas kürzer als der Stiel; Nervatur der Hinterflügel auch fein; Radius und Subcosta vor dem Ende verschmolzen und dann wieder auseinander gehend; 5. Gabelung mit dem unteren Media-Ast durch eine sehr kurze Querader vereinigt.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 1—3. Bauchende des ♀ von *A. sinensis*, von oben, von der Seite und von unten.

♀ (Fig. 1—3). 9. Segment in der oberen Hälfte mit dem 10. vereinigt, nur der ventrale Abschnitt frei; letzterer bildet

1) Die Fühler, die Tarsenglieder und der distale Teil der Hinterschienen sind abgebrochen.

seitlich zwei dreieckige, hinten gerundete gelbliche Lappen; von unten sind beide Lappen schmäler und an der Basis miteinander verbunden, so dass die breite zungenförmige Subgenitalplatte von dem Rande des 9. Segments auszugehen scheint. 10. (+ 9.) Segment gelblich; es besteht aus einem ungefähr röhrenförmigen oberen Teil und einer breiten unteren Platte. Der obere Abschnitt hat von der Seite ungefähr das Aussehen einer quadratischen Platte und ist hinten schräg abgeschnitten. 10. (+ 9.) Segment oben schmäler, verbreitert sich jedoch allmählich zur Basis hin; Oberrand gerade, eben, die untere Wand mehr hervorragend, am Ende durch eine Spalte in zwei Teile geteilt. Die untere Platte ist ebenso breit wie der obere Abschnitt, aber bedeutend kürzer, mit geradem abgeschnittenem Hinterrande (Fig. 3, von unten).

Körperlänge 6½ mm. (♀).

Новыя для русской фауны пресмыкающіяся изъ южной части Приморской области.

А. М. Никольскаго.

[Nikolsky (Nikolïskij), A. M. Reptiles nouveaux pour la faune Russe, provenant de la partie méridionale de la Région litorale (Primorskaya oblastj)].

(Представлено 8 января 1914 г.).

А. И. Черскій, завѣдующій музеемъ во Владивостокѣ, прислалъ мнѣ для опредѣленія коллекцію рептилій и амфибій, собранныхъ имъ самимъ въ южной части Приморской области по рѣкѣ Тюмень-ула на границѣ съ Кореей. Въ первой же полученной мной части этой коллекціи оказалось нѣсколько новостей, а именно, одинъ новый еще не описанный видъ змѣи изъ рода *Coluber*, новый для русской фауны видъ ящерицы изъ рода *Tachydromus* и новая для русской фауны разновидность восточнаго щитомордника (*Ancistrodon blomhoffii brevicaudus* Stejn.).

Coluber czerskii spec. nova.

Coluber C. quadrivirgato Boie similis, sed scuti internasalis latitudine quam ejus longitudo majore, sutura inter scuta internasalia $2^1/_2$ in sutura inter scuta praefrontalia, squamis in 23 series longitudinales dispositis, scutis abdominalibus 183, differt.

C. scuti praemaxillaris latitudine quam ejus altitudo valde majore, partis superioris ejus scuti supra visae longitudine suturae inter sc. internasalia longitudinem aequante, sc. internasalis latitudine quam ejus longitudo majore; sc. praefontali scutum supra oculare attingente, sc. frontalis longitudine distantiam ejus a rostri apice et suturae interparietalis longitudinem aequante; sc. praeoculari 1, sc. subpraeoculari 1, sc. postocularibus 2, sc. fre-

nalis longitudine paulo quam ejus altitudo majore, vel non majore; sc. temporalibus 2 + 3, vel 2 + 4, sc. supralabialibus 8, sc. quarto quintoque oculum attingentibus; 5 sc. infralabialibus sc. inframaxillare anterius attingentibus; sc. inframaxillaris anterioris longitudine in 1½ quam sc. posterioris longitudo majore; squamis corporis in 23 series longitudinales dispositis, squamis dorsalibus vix carinatis, squamis lateralibus laevibus, scut. abdominalibus 183, sc. anali diviso, sc. subcaudalibus 72. Corpore supra castaneo, fasciis fuscis transversalibus ornato; latitudine fasciarum quam spatii inter fascias latitudo vix minore, vel non minore. Longitudo totalis 663, caudae longitudo 139. Habitat ad flum. Tjumen-Ula in Siberia orientali prope Koream.

Описываемый видъ наиболѣе походитъ на *C. quadrivirgatus* Boie, отъ котораго отличается слѣдующими особенностями. Площадь межносовыхъ щитковъ приблизительно въ 4 раза меньше площади предлобныхъ, между тѣмъ у *C. quadrivirgatus* изъ Японіи площадь первыхъ только въ 2 раза меньше площади вторыхъ. Шовъ между межносовыми щитками въ 2½ раза короче шва между предлобными, тогда какъ у *C. quadrivirgatus* только въ 1½ раза. Ширина межносовыхъ замѣтно больше ихъ длины, а у *C. quadrivirgatus* не больше; чешуя въ 23 продольныхъ ряда; длина видимой части чешуйки на хребтѣ болѣе чѣмъ въ 2 раза превосходитъ ея ширину; а у *C. quadrivirgatus* менѣе чѣмъ въ 2 раза; чешуя на хребтѣ съ тупыми едва замѣтными ребрышками, брюшныхъ щитковъ 183. Окраска поперечно-полосатая, а у *C. quadrivirgatus* продольно-полосатая.

Описаніе. Ширина межчелюстнаго щитка значительно больше его высоты; длина видимой сверху части этого щитка равна длинѣ шва между межносовыми щитками, ширина межносовыхъ превосходитъ ихъ длину, межносовые по площади приблизительно въ 4 раза меньше предлобныхъ; предлобные касаются надглазничнаго короткимъ швомъ, длина лобнаго равняется его разстоянію отъ конца морды и равна длинѣ межтеменного шва, ноздри расположены между двумя носовыми щитками, предглазничный одинъ, подъ нимъ небольшой подглазничный, заглазничныхъ два, длина скулового равна или немного больше его высоты, височныхъ 2 + 3 или 2 + 4; верхнегубныхъ 8, изъ нихъ 4-й и 5-й касаются глаза; 5 нижнегубныхъ касаются передняго нижнечелюстнаго щитка, который

въ 1½ раза длиннѣе задняго; чешуя въ 23 ряда, длина видимой части каждой чешуйки на хребтѣ болѣе чѣмъ въ 2 раза превосходитъ ея ширину; чешуйки 9 внѣшнихъ рядовъ съ каждой стороны тѣла совершенно гладки, остальныя чешуйки съ тупыми едва замѣтными ребрышками, брюшныхъ 183, заднепроходный щитокъ раздѣленъ, подхвостныхъ 72 пары. Сверху свѣтло-каштановаго цвѣта, на спинѣ неясныя темнобурыя поперечныя полосы, ширина которыхъ равна или немного меньше ширины промежутковъ между ними. Съ каждой стороны по бокамъ тѣла по одной едва замѣтной болѣе свѣтлой, нежели основной фонъ, продольной полосѣ; между глазами и на темени едва замѣтный темный узоръ въ видѣ летящей птицы, клювомъ впередъ; на предлобныхъ щиткахъ едва замѣтная поперечная полоса въ видѣ сильно изогнутой дуги, выпуклостью впередъ; отъ глаза до угла рта косая темная полоса; верхнегубные щитки желтые съ узкимъ темнымъ заднимъ краемъ; нижняя сторона тѣла желтая съ темными 4-угольными вытянутыми поперекъ каждаго щитка темными пятнами. Вся длина 663 мм., длина хвоста 139.

Найдена эта змѣя по р. Тюмень-Ула въ южной части Приморской области на границѣ съ Кореей. Видъ этотъ названъ именемъ завѣдующаго музеемъ во Владивостокѣ Александра Ивановича Черскаго, сына извѣстнаго путешественника и геолога И. Д. Черскаго.

Единственный экземпляръ хранится въ зоологическомъ кабинетѣ Харьковскаго университета.

Вѣроятно, этотъ видъ замѣняетъ собой на материкѣ японскій видъ *Col. quadrivirgatus* Boie. Хотя этотъ послѣдній указываютъ и для материка, именно для Манджуріи, однако Stejneger сомнѣвается въ томъ, что онъ встрѣчается на материкѣ. Возможно, что за *C. quadrivirgatus* былъ принятъ *C. czerskii*, хотя эти два вида чрезвычайно рѣзко отличаются другъ отъ друга числомъ продольныхъ рядовъ чешуй. Въ то время какъ у *C. quadrivirgatus* такихъ рядовъ 19, у *C. czerskii* ихъ 23.

Ancistrodon blomhoffii brevicaudus Stejn.

Одинъ экземпляръ этой разновидности А. И. Черскій добылъ въ устьѣ р. Тюмень-Ула. Подхвостныхъ щитковъ у него 41 пара. Общій колоритъ верхней стороны тѣла рыжій, почти безъ всякаго рисунка.

Tachydromus wolteri Fisch.

А. И. Черский прислалъ 8 экз. съ Тюмень-Ула и 1 экз. изъ окрестностей Камень-Рыболова близъ озера Ханка. У всѣхъ экземпляровъ съ каждой стороны по одной паховой порѣ, такъ что этотъ признакъ, повидимому, является постояннымъ. У всѣхъ точно также по бокамъ тѣла тянется болѣе или менѣе ясная продольная свѣтлая полоса. До сего времени въ литературѣ не было указанія о нахожденіи этого вида въ предѣлахъ Россіи.

Boulenger[1]) соединяетъ этотъ видъ съ *T. tachydromoides*, но, какъ совершенно справедливо показалъ Stejneger[2]), это совершенно отличный отъ *T. tachydromoides* видъ.

---

1) Boulenger. Catal. Liz. Brit. Mus., III, p. 5 (1887).
2) Stejneger. Herpetol. of Japan, p. 247 (1907).

Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ.

V [1]).

О положеніи Aelurina planiceps (Vigors et Horsfield) въ системѣ сем. Felidae.

А. Бируля.

[Съ табл. I и 4 рис. въ текстѣ].

[A. Birula. Contributions à la classification et à la distribution géographique des mammifères. V. Sur la position d'Aelurina planiceps (Vigors et Horsfield) dans le système de la fam. Felidae. (Avec planche I et 4 figures dans le texte)].

(Представлено 16 сентября 1913 г.).

Въ отношеніи семейства кошекъ съ давнихъ поръ установился прочно тотъ взглядъ, что оно крайне рѣзко очерчено, однотипно въ своихъ морфологическихъ признакахъ. Дѣйствительно не только въ анатомическомъ и остеологическомъ, въ частности краніологическомъ, отношеніяхъ кошки представляютъ мало разнообразія, но даже съ точки зрѣнія на первый взглядъ крайне разнообразной ихъ окраски, онѣ однотипны, такъ какъ всѣ наблюдающіеся у нихъ виды окраски въ сущности представляютъ модификацію одного и того-же основного типа. Кромѣ того большое различіе двухъ формъ въ окраскѣ

1) А. Бируля. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. I—II (Ежег. Зоол. Муз., т. XV. стр. 318, 1910); III (тамъ же: т. XVII, стр. 219, 1912); IV (тамъ же, т. XVIII, стр. 125, 1913).

часто не сопровождается коррелятивнымъ различіемъ въ строеніи тѣла или скелета, примѣромъ чего могутъ служить левъ и тигръ, столь различные по окраскѣ и по характеру волосяного покрова и вмѣстѣ съ тѣмъ лишь съ трудомъ различаемые по строенію черепа и скелета вообще; съ другой стороны леопардообразная окраска ирбиса (*Felis irbis* Енк.) въ другихъ отношеніяхъ не дѣлаетъ его схожимъ съ кошками группы леопарда (*Felis pardus*, *F. onca*, *F. concolor* и *F. macroscelis*), отъ которыхъ онъ существенно отличается строеніемъ черепа. Указанная однотипность сем. *Felidae* выражается, именно, въ томъ, что у кошекъ имѣется рядъ характерныхъ особенностей въ окраскѣ и строеніи, которыя являются общими въ большей или меньшей степени всѣмъ видамъ семейства; если иногда основные цвѣтовые признаки семейства не достаточно ясно выражены или даже совсѣмъ не замѣтны у взрослыхъ особей, то они обыкновенно обнаруживаются въ молодомъ возрастѣ или даже на болѣе позднихъ стадіяхъ утробной жизни.

Къ наиболѣе характернымъ признакамъ сем. *Felidae* можно отнести слѣдующіе:

1. Болѣе или менѣе выраженную пятнистость (и, какъ частный ея случай — полосатость) въ окраскѣ туловища и ногъ;

2. Свѣтлое пятно на темномъ фонѣ тыльной стороны уха;

3. Двѣ-три темныхъ полосы на щекахъ позади глазъ;

4. Въ большей или меньшей степени втяжные когти;

5. Сравнительно короткій и широкій черепъ съ crista sagittalis, развитой преимущественно въ задней части черепной коробки;

6. Сильную степень концентраціи зубной системы въ области хищныхъ зубовъ $\left(\frac{\text{prm. } 3}{\text{mol.}}\right)$, достигающихъ во всемъ семействѣ наибольшей мощности на счетъ сильной деградаціи въ развитіи какъ коренныхъ, такъ и ложнокоренныхъ зубовъ. Этотъ своеобразный путь развитія зубной системы вызвалъ нѣкоторыя характерныя особенности въ строеніи и формѣ отдѣльныхъ зубовъ, свойственныя большинству кошекъ:

7. Верхній коренной зубъ (mol.) пересталъ функціонировать и потому сильно уменьшился, тѣмъ не менѣе сохранился еще у всѣхъ нынѣ живущихъ кошекъ;

8. Верхній передній ложнокоренной зубъ (prm. 1) еще болѣе пошелъ на убыль; очень рѣдко онъ больше, чѣмъ mol.

(напр. у *F. irbis*), обыкновенно-же онъ замѣтно меньше этого послѣдняго, и имѣетъ гвоздевидную форму, вообще показывающую, что зубъ больше не функціонируетъ; въ отдѣльныхъ случаяхъ $\underline{\text{prm. 1}}$ совсѣмъ исчезаетъ (напр. у *Otocolobus manul* [Pall.]);

9. Нижній передній ложнокоренной зубъ ($\overline{\text{prm. 1}}$) почти у всѣхъ кошекъ (исключая *Aelurina planiceps*) замѣтно меньше слѣдующаго за нимъ второго ложнокоренного зуба ($\overline{\text{prm. 2}}$).

10. Нижній второй (задній) коренной зубъ ($\overline{\text{mol. 2}}$), какъ правило, отсутствуетъ у всѣхъ современныхъ кошекъ и лишь какъ атавистическое явленіе изрѣдка наблюдается у рыси (*Felis lynx*)[3]).

Повидимому, какъ слѣдствіе указанной концентраціи зубной системы въ области $\frac{\text{prm. 3}}{\overline{\text{mol. 1}}}$, т. е. въ углахъ рта[3]), явилось укороченіе лицевой части черепа, рыла; поэтому-то у всѣхъ нынѣ живущихъ кошекъ, за однимъ исключеніемъ (*Aelurina planiceps*), длина[4]) верхней челюсти, измѣренная сагиттально, вдоль нёбнаго шва, не превосходитъ ея наибольшую ширину (на уровнѣ хищныхъ зубовъ снаружи), обыкновенно-же значительно меньше. Палеонтологическія данныя иллюстрируютъ указанную деградацію зубной системы кошекъ весьма наглядно: первичныя кошки имѣютъ еще молярную формулу mol. $\frac{1—1}{2—2}$ prm. $\frac{4—4}{3—3\ (4—4)}$ (*Archaelurus*—міоценъ, *Aelurotherium*—эоценъ) и слѣдовательно наибольшее количество зубовъ, именно 36 (40); во время олигоцена и міоцена идетъ быстрое уменьшеніе количества зубовъ и въ пліоценѣ и плейстоценѣ появляются формы, у которыхъ концентрація зубной системы достигаетъ (даже по сравненію съ нынѣ живущими кошками) высшей степени, таковы роды *Machaerodus* $\left(\text{mol. } \frac{1—1}{1—1} \text{ prm. } \frac{2—2}{2—2}\right)$, *Smilodon* $\left(\text{mol. } \frac{1—1}{1—1}, \text{ prm. } \frac{2—2}{2—2\ (1—1)}\right)$; впрочемъ уже ихъ предшественникъ *Eusmilus*, отъ котораго къ сожалѣнію извѣстна

---

2) Въ краніологической коллекціи Зоологическаго Музея на 50 рысьихъ череповъ только 2 черепа (№№ 1464 и 2813) имѣютъ $\overline{\text{mol. 2}}$.

3) Adams, G. I. Extinct Felidae of North America. Amer. Journ. of Sc. an Arts. New-Haven, 1896, v. I (ser. 4), p. 434.

4) Т. е. отъ задняго края коренныхъ зубовъ до передняго края рѣзцовъ (incisores).

только нижняя челюсть, имѣлъ зубную систему — mol. $\frac{?}{1-1}$, prm. $\frac{?}{1-1}$, c. $\frac{?}{1-1}$, i. $\frac{?}{2-2}$ [5]).

Выше указанная крайняя однотипность представителей сем. *Felidae* дѣлала малоудовлетворительными попытки раздѣлить это семейство на подчиненныя таксономическія группы. Но такъ какъ, тѣмъ не менѣе, у нѣкоторыхъ видовъ кошекъ всетаки наблюдаются тѣ или другія отклоненія отъ вышеперечисленныхъ основныхъ признаковъ семейства, то изъ первоначальнаго линнеевскаго рода *Felis* съ теченіемъ времени были выдѣлены роды *Lynx* (Kerr 1792) и *Cynaelurus* [6]) (Wagler 1830); поводомъ для этого послужили главнымъ образомъ соматическіе признаки — присутствіе кисти на ушахъ у рыси и невполнѣ втяжные когти у гепарда; кромѣ того для обоихъ бралась въ разсчетъ общая форма тѣла, высокія ноги, длина хвоста; остеологическіе признаки, въ частности краніологическіе, не принимались при этомъ въ разсчетъ, такъ какъ въ отношеніи ихъ какъ рысь, такъ и гепардъ—типичныя кошки. Рыси выдѣлены въ самостоятельный родъ только по недоразумѣнію, такъ какъ до сихъ поръ не указано ни одного признака для его характеристики, который бы отсутствовалъ у другихъ кошекъ—кисть на ушахъ свойственна еще въ большей степени каракалу, но также имѣется у кошекъ типы *F. sylvestris* Schreb. (= *F. catus ferus* auct.), напр., *F. ocreata* Schreb. (= *F. caffra* Desm.), *F. ornata* Grey, *F. chaus* Pall.; дополнительные зубчики (метаконидъ и талонидъ) на заднемъ краю $\overline{\text{mol. } 1}$ [7]) также весьма распространены у другихъ видовъ кошекъ, хотя большею частью въ болѣе слабой формѣ; напр. всѣ американскія кошки кромѣ *F. jaguarundi* имѣютъ метаконидъ; вообще-же среди кошекъ только виды типа *F. sylvestris* Schr. (*F. caffra* Desm., *F. ornata* Grey, *F. caudata* Grey) и немногія другія совершенно лишены зубчатости на заднемъ краю верхняго коренного зуба; характерно, что даже не всѣ рыси имѣютъ метаконидъ ясно развитымъ; такъ ни на одномъ черепѣ *Felis (Lynx) rufa* Güldenstädt, имѣю-

5) Cope, E. D. On the extinct cats of America. Americ. Naturl., v. 14, p. 833, 1880; Adams, G. I., op. cit.; Matthew, W. D., The Phylogeny of the Felidae, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. New-York, v. XXVIII, 1910, p. 289.

6) По указанію Hollister'a (Proc. Biolog. Soc. London, v. 24, p. 225, 1911) *Acinonyx* Brooke 1828 = *Cinaelurus* Wagler 1830.

7) К. Сатунинъ, Извѣстія Кавказск. Музея, т. IV, стр. 228, 1909.

щемся въ коллекціи Зоологическаго Музея, не видно этого зубчика; самое большее имѣется лишь бугорчатость или неровность. Этой неопредѣленностью и неясностью признаковъ керровскаго „рода“ *Lynx* объясняется, что никто изъ маммаліологовъ (Elliot 1883, Blanford 1891, Lydekker и Flower 1891, Adams 1896)[8]), достаточно свѣдущихъ въ предметѣ и критически относившихся къ дѣлу, не сохранилъ названія *Lynx*, какъ родового; самое большее ему придавали значеніе подродового. Болѣе обосновано выдѣленіе въ самостоятельный родъ гепарда *(Cynaelurus jubatus)*, такъ какъ изъ всѣхъ кошекъ только онъ одинъ имѣетъ не вполнѣ втяжные когти; другой признакъ — слабое развитіе внутренняго талона у prm. 3, не принадлежитъ исключительно гепарду, но имѣется также у манула (*Otocolobus manul* [Pall.]). Однако едва-ли можно считать родъ *Cynaelurus* древнимъ, рано отчленившимся отъ какого нибудь вымершаго рода кошекъ; по всей вѣроятности, это — деривать, и сравнительно недавній, рода *Felis*, т. е. наблюдаю-

8) Въ классификаціи семейства *Felidae* существуетъ однако и другое направленіе, выражающееся въ стремленіи раздробить семейство на многочисленные роды и подроды; начало этому положилъ Н. Сѣверцовъ (Revue et Magazin de Zoologie, 2 sér., vol. IX et X, 1857—1858), раздѣлившій семейство на 5 родовъ (*Tigris* съ 2 подродами, *Panthera* съ 4 подродами, *Felis* съ 18 подродами, *Cynaelurus*, *Lynchus* съ 2 подродами), однако онъ не характеризовалъ установленныхъ имъ родовъ и подродовъ, поэтому ихъ приходится считать nomina nuda; Грей въ 1867 г. (Proc Zool. Soc. London, p. 261) установилъ 14 родовъ *(Leo, Tigris, Leopardus, Uncia, Neofelis, Felis, Catolynx, Chaus, Pajeros, Pardalina, Viverriceps, Gueparda, Lyncus, Caracal)*; въ 1868 г. Фитцингеръ (Sitzb. k.-k. Akad. Wissensch. Wien, Bd. LX, 1869) принимаетъ 10 родовъ *(Leo, Tigris, Panthera, Felis, Chaus, Galeopardus, Ailurogale, Cynailurus, Lynx, Caracal)*. Остальныя имѣющіяся въ литературѣ иногда лишь частичныя классификаціи (Cope 1880, Matschie 1895, Trouessart 1904, Сатунинъ 1909, Ihering 1910) представляютъ лишь повтореніе или модификацію прежнихъ съ добавленіемъ болѣе или менѣе неудачныхъ попытокъ діагнозировать роды. Въ основаніе этихъ классификацій были положены преимущественно цвѣтовые и частью соматическіе признаки и только Грей ввелъ также и краніологическіе; однако ни у одного изъ упомянутыхъ авторовъ мы не находимъ сравнительной оцѣнки признаковъ съ точки зрѣнія ихъ классификаціоннаго значенія, поэтому часто затруднительно уяснить себѣ, почему авторъ придавалъ тому или другому признаку рѣшающее значеніе; въ большинствѣ случаевъ въ этомъ играло, повидимому, общее впечатлѣніе автора, чѣмъ и можно объяснить то обстоятельство, что одинъ и тотъ же видъ у разныхъ авторовъ попадаетъ въ различные роды и подроды.

щаяся у него способность вполнѣ втягивать когти и уменьшеніе талона хищнаго верхняго зуба по всей вѣроятности есть явленіе редукціи типичныхъ признаковъ рода *Felis*.

Внимательный анализъ какъ соматическихъ, такъ и остеологическихъ признаковъ сем. *Felidae*, приводитъ меня къ тому заключенію, что кромѣ гепарда мало имѣется въ составѣ этого семейства видовъ или видовыхъ группъ, которые заслуживали-бы выдѣленія въ самостоятельный родъ; однако въ настоящей статьѣ я не стану задаваться подробной классификаціей семейства, а ограничусь разсмотреніемъ одного лишь вида, въ классификаціонномъ отношеніи представляющаго, какъ я попытаюсь доказать, большой интересъ. Видъ этотъ — *Felis planiceps* Vigors et Horsfield, водящійся на большихъ островахъ Индомалайскаго архипелага, Борнео и Суматрѣ, а также на полуо-вѣ Малаккѣ; эта кошка, оригинальная уже по своему общему виду, въ краніологическомъ отношеніи значительно отклоняется отъ типа *Felis*, обнаруживая въ строеніи черепа и зубной системы архаическія черты.

Судьба этого вида съ точки зрѣнія выясненія его положенія въ системѣ сем. *Felidae* довольно странная. Несмотря на то, что нѣкоторые зоологи уже давно указывали на своеобразныя черты въ строеніи этой кошки, ставящія её особнякомъ среди остальныхъ видовъ семейства, тѣмъ не менѣе большинство не выдѣляло *F. planiceps* даже изъ подрода *Felis*, и во всякомъ случаѣ никто, по скольку мнѣ извѣстно, не пытался детально выяснить положеніе ея въ системѣ. Какъ кажется, первый, кто обратилъ особое вниманіе на эту кошку, былъ P. Gervais; онъ говоритъ о *F. planiceps* слѣдующее: „une espéce plus différente par ses caractères et qui devrait constituer un sous-genre à elle seule est le Félis planiceps (*Felis planiceps*, Vigors et Horsfield), de Sumatra et Bornéo. Sa tête est plus longue que celle des autres Animaux du même genre, et sa première fausse molaire supérieure a deux racines au lieu d'une. La Planiceps est à peu près grand comme le Chat domestique, mais il a la queue plus courte. Son pelage est gris ferrugineux en dessus et sur les pattes, glacé de blanchâtre sur le dos; une courte bande blanche se voit de chaque côté de son nez et dans ses yeux; ses joues sont blanches avec deux bandes rousses; ses lèvres, sa gorge, le devant de son cou et sa poitrine sont blancs; le ventre est gris blanc tacheté de roux. Nous donnerons au groupe formé par le *Felis planiceps*

le nom d'Ailurin“ [9]). Авторъ даетъ также изображеніе зубной системы въ профиль, на которомъ хорошо видны большіе передніе ложнокоренные зубы, очевидно обратившіе на себя вниманіе автора; однако второй ложнокоренной изображенъ только съ однимъ дополнительнымъ зубчикомъ на заднемъ краю. Въ 1858 г. Сѣверцевъ [10]) вновь предложилъ обособить *F. planiceps* въ родѣ *Felis* въ отдѣльный подродъ *Ictailurus*, но въ его трудѣ отсутствуютъ какія-либо указанія на мотивы, которыми при этомъ руководился авторъ; онъ только далъ новое подродовое названіе, очевидно не зная, что это уже сдѣлано Жерве. Въ 1867 г. Grey [11]) выдѣлилъ нашу кошку въ отдѣльный родъ *Viverriceps,* однако сюда же онъ включилъ еще три вида, причемъ типомъ рода онъ считалъ *Felis viverrina* Bennett; основными признаками для этого рода ему очевидно послужили удлиненная форма черепа и замкнутыя сзади орбиты. Наконецъ, въ 1869 г. Fitzinger [12]), къ удивленію не цитируя столь извѣстнаго труда, какъ вышеуказанная статья Грея, предлагаетъ для *F. planiceps* новое родовое названіе *Ailurogale* [13]). Фитцингеръ еще разъ рѣшительнымъ образомъ указываетъ на своеобразность этой кошки: „die auffallende Abweichung, welche diese Katzenart in ihrer Körpergestalt sowohl als auch in der Bildung ihrer Zähne von allen übrigen dieser Familie angehörigen Formen darbietet, rechtfertigen wohl die Ansicht, dieselbe als den Typus einer besonderen Gattung zu betrachten, für welche ich den Namen „Marderkatze“ (Ailurogale) in Vorschlag bringe. Ihre Körpergestalt im Allgemeinen erinnert lebhaft an jene der zur Familie der Wiesel (Mustelae) gehörigen formen und inbe-

---

9) Paul Gervais. Histoire naturelle des Mammifères avec l'indication de leurs moeurs, et de leurs rapports avec les arts, le commerce et l'agriculture (Les trois règnes de la Nature, Règne animal. Paris, 1855, vol. II, p. 87).

10) Severtzow, N. Notice sur la classification multisériale des Carnivores, spécialement des Félidés, et les études de Zoologie générale qui s'y rattachent (Revue et Magazin de Zoologie, F. E. Guérin-Méneville. 2-e sér., vol. IX, 1857, pp. 387, 433, vol. X, 1858, pp. 3, 145, 193, 241, 385).

11) Dr. J. E. Gray, Notes on the skulls of the Cats (Felidae), (Proc. Zool. Soc. London, 1867, p. 268).

12) Dr. Leop. Fitzinger. Revision der zur natürlichen Familie der Katzen (Felidae) gehörigen. IV. Abth. Sitzber. d. k.-k. Akademie d. Wissensch. zu Wien, Bd. LX, Abth. I, Jahrg. 1869, p. 77.

13) Это названіе было использовано второй разъ Фильолемъ для одной ископаемой кошки; ср. Filhol, H. Ann. Sc. Geol. 1872.

sondere an jene der Arten der Gattung Marder (Martes), obgleich sie sich durch ihre weit höheren Beine wieder von denselben entfernt"; относительно черепа этой кошки онъ говоритъ лишь слѣдующее: „die Zähne und insbesondere die Eckzähne sind lang, und die Backenzähne stark zusammengedrückt und mit langen Zacken versehen, welche verhältnissmässig viel länger als bei allen übrigen Arten dieser Familie sind".

Указаніе Фитцингера на то, что у *Aelurina planiceps* будто-бы имѣются признаки, сближающіе её съ представителями рода *Mustela* (= *Martes* auct.), вызвано однако не болѣе, какъ одностороннимъ увлеченіемъ: у *A. planiceps* общими съ р. *Mustela* являются лишь два, свойственные и остальнымъ нынѣ живущимъ кошкамъ признака — отсутствіе canalis alisphenoideus и поперечное положеніе mol.: въ остальномъ эти звѣри настолько различны, насколько могутъ быть различны формы, принадлежащія къ различнымъ подотрядамъ: поэтому-то о сближеніи съ морфологической точки зрѣнія *A. planiceps* съ представителями сем. *Mustelidae* не можетъ быть и рѣчи. Иное дѣло отношеніе этой кошки къ виверрамъ, на что намекаетъ Грей, давая ей родовое названіе *Viverriceps*: по общей формѣ черепа и замкнутымъ орбитамъ наша кошка дѣйствительно напоминаетъ представителей рода *Herpestes*; слѣдуетъ впрочемъ сказать, что на этомъ сходство кончается, такъ какъ втяжные когти и характеръ зубной системы сближаютъ её болѣе съ настоящими виверрами (подсем. *Viverrinae*).

По общему своему виду, а также по окраскѣ *Aelurina planiceps* не отличается существенно отъ типичныхъ кошекъ: въ отношеніи соматическихъ особенностей она можетъ быть охарактеризована лишь двумя отличительными признаками — довольно плоской, удлиненной головой съ маленькими округлыми на концѣ ушами и относительно короткимъ хвостомъ, но объ эти особенности мы находимъ до извѣстной степени и у другихъ кошекъ; напр., у *Felis jaguarundi* Fisch., *Felis eyra* Fisch. и *Felis bennetti* Grey голова также удлиннена, хотя это удлиненіе приходится главнымъ образомъ на счетъ мозговой коробки, слѣдовательно задней части черепа, а не лицевой; длина хвоста у кошекъ вообще сильно варьируетъ; также и окраска *Aelurina planiceps* не представляетъ никакихъ особенностей, отличающихъ её рѣзко отъ остальныхъ кошекъ: она имѣетъ въ томъ или другомъ возрастѣ достаточно выраженную, характерную

для большинства кошекъ пятнистость туловища, полосатыя заднія бедра, темныя пятна-перевязи на внутренней сторонѣ переднихъ ногъ, продольныя полосы на щекахъ и слѣды свѣтлаго пятна на тыльной сторонѣ уха. Такимъ образомъ внѣшніе соматическіе и цвѣтовые признаки интересующей насъ кошки мы должны оставить въ сторонѣ, какъ не дающіе опоры для выясненія систематическаго ея положенія.

Въ моемъ распоряженіи къ сожалѣнію не имѣется скелета *Aelurina planiceps*, поэтому я не буду касаться вообще остеологическихъ ея признаковъ и ограничусь подробнымъ разсмотрѣніемъ строенія черепа.

Въ коллекціи Зоологическаго Музея имѣются два черепа *Aelurina planiceps*:

№ 1369, къ монтированному экземпляру ♂ № 1082, происходящему съ о-ва Борнео (Franck 1856 г.); этотъ черепъ имѣетъ сломанныя затылочную часть, и также basi-occipitale съ bullae auditoriae и сломанные верхніе клыки; принадлежитъ онъ повидимому вполнѣ взрослому, пожалуй даже старому, животному, такъ какъ имѣетъ вполнѣ слившіеся швы черепной коробки и хорошо развитую crista sagittalis, достигающую почти посторбитальнаго суженія черепной коробки; кромѣ того онъ лишенъ праваго mol., при этомъ луночка почти вполнѣ заросла, т. е. зубъ выпалъ еще при жизни звѣря; и

№ 8206, къ шкуркѣ № 8409 съ о-ва Суматры (Сіакъ, бар. Э. Э. фонъ-деръ-Брюггенъ и О. И. Іонъ, 1907 г.); это — вполнѣ цѣльный, превосходной сохранности черепъ отъ взрослой, но не старой особи; онъ изображенъ на прилагаемой таблицѣ.

Уже общая сильно удлиненная форма черепа *Aelurina planiceps* (Табл. I) съ длиннымъ рыломъ, узкой межглазничной частью лба, вполнѣ замкнутыми глазницами и сильно суженными nasalia и pars palatini postica рѣзко отличаетъ черепъ *A. planiceps* отъ черепа остальныхъ кошекъ; кромѣ того при сравненіи съ черепомъ остальныхъ мелкихъ кошекъ бросаются въ глаза сравнительно сильно развитые proc. mastoidei и proc. paroccipitales; bullae auditoriae у *Aelurina planiceps* также очень велики, равномѣрно выпуклы и очень сближены. Для того, чтобы детальнѣе выяснить отличительныя черты въ строеніи черепа *Aelurina planiceps*, я сравню его съ черепомъ обыкновенной дикой кошки (*Felis sylvestris* Schreber s. *Felis catus ferus* auct.), который можно считать болѣе или менѣе типичнымъ для всего семейства:

Felis sylvestris Schr.

1. Черепъ широкій и короткій; отношеніе базальной длины къ скуловой ширинѣ $\left(\frac{\text{lg. basalis}}{\text{lt. zygom.}} = \frac{98.7}{73.7}\right) = 1.33$;

2. рыло короткое: отношеніе наибольшей ширины верхней челюсти (на уровнѣ заднихъ концовъ prm. 3) къ ея сагиттальной длинѣ (отъ наружнаго края среднихъ рѣзцовъ до задняго края mol. вдоль нёбнаго шва), т. е. $\frac{\text{lat. maxillae max.}}{\text{long. ejus sagittalis}} = \frac{41.8}{37.5} = 1.27$;

3. лобъ выпуклый;

4. crista sagittalis развита самое большее въ задней половинѣ мозговой коробки;

5. proc. postorbitales superiores никогда не сближаются своими концами до полнаго замыканія орбиты;

Aelurina planiceps (V. et H.).

1. Черепъ узкій и длинный; отношеніе базальной длины къ скуловой ширинѣ $\left(\frac{\text{lt. basalis}}{\text{lt. zygom.}} = \frac{96.0}{60.0}\right) = 1.6$;

2. рыло длинное; отношеніе наибольшей ширины верхней челюсти (на уровнѣ заднихъ концовъ prm. 3) къ ея сагиттальной длинѣ (отъ наружнаго края среднихъ рѣзцовъ до задняго края mol. вдоль нёбнаго шва), т. е. $\frac{\text{lat. maxillae maximalis}}{\text{long. ejus sagittalis}} = \frac{32.5}{37.7} = 0.86$;

3. лобъ плоскій;

4. crista sagittalis съ возрастомъ достигаетъ посторбитальнаго суженія.

5. proc. postorbitales superiores у взрослыхъ животныхъ всегда сближены концами до полнаго ихъ срастанія и слѣдовательно до полнаго замыканія орбиты;

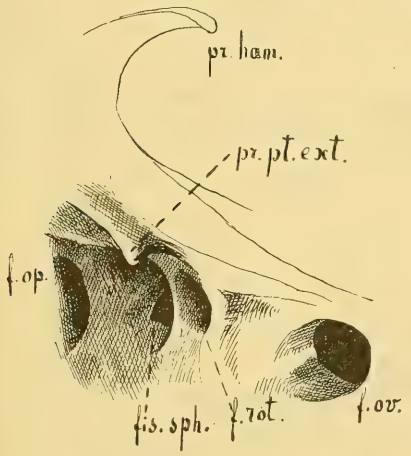


Рис. 1. *Felis sylvestris* Schr.

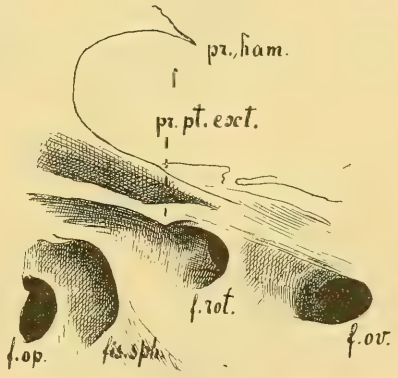


Рис. 2. *Aelurina planiceps* (V. et H.).

pr. ham. — processus hamularis, pr. pt. ext. — processus pterygoideus externus, f. op. — foramen opticum, fiss. sph. — fissura sphenoidea, f. rot. — foramen rotundum, f. ov. — foramen ovale.

6. nasalia кзади суживаются постепенно и мало, такъ что ихъ общая ширина на уровнѣ концовъ frontalia около половины ширины носового отверстія;

6. nasalia кзади сильно суживаются, такъ что ихъ общая ширина на уровнѣ концовъ frontalia не болѣе одной трети ширины носового отверстія;

7. задняя часть palatinum широкая, почти одной ширины съ промежуткомъ между клыками;

8. foramina rotunda скрыты подъ краемъ fossae pterygoideae, поэтому видны только спереди, замѣтно меньше, чѣмъ for. ovalia, и сближены съ fissurae sphenoideae (рис. 1);

9. for. ovalia приближены къ proc. postglenoidei;

10. bullae auditoriae относительно меньше, не сближены; ихъ передняя камера (ectotympanicum) не закрывается задней камерой (entotympanicum);

11. prm. 1 очень малъ, гвоздевидный, съ однимъ корнемъ, замѣтно меньше, чѣмъ mol. (рис. 3, prm. 1);

12. prm. 2 снаружи прямой и слегка выпуклый, на заднемъ рѣжущемъ краю съ двумя [14]) зубчиками;

7. задняя часть palatinum очень узкая, не болѣе двухъ третей промежутка между клыками;

8. foramina rotunda не скрыты подъ краемъ fossae pterygoideae и потому хорошо видны, почти одной величины съ for. ovalia и удалены отъ fissurae sphenoideae;

9. for. ovalia значительно впереди proc. postglenoidei;

10. bullae auditoriae велики и сильно сближены; ихъ передняя камера (ectotympanicum) почти закрыта задней камерой (entotympanicum);

11. prm. 1 сравнительно великъ, по формѣ сходенъ съ prm. 2, съ двумя корнями и замѣтно больше, чѣмъ mol. (рис. 4, prm. 1);

12. prm. 2 снаружи вогнуты, на заднемъ рѣжущемъ краю съ двумя—тремя [14]) зубчиками;

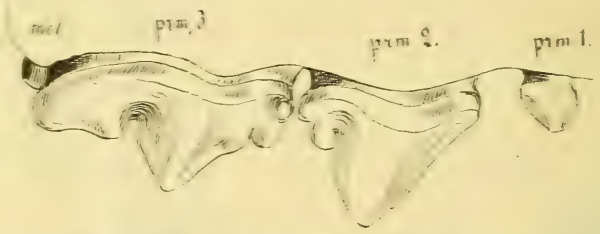


Рис. 3. Коренные зубы *Felis sylvestris* Schr.

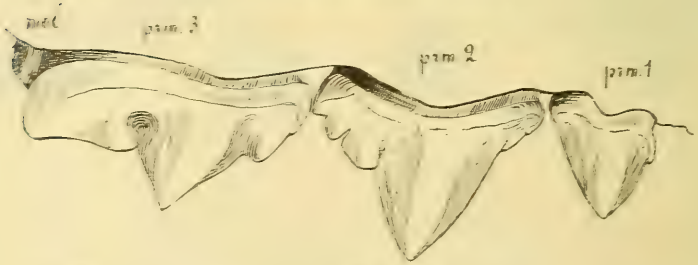


Рис. 4. Коренные зубы *Aelurina planiceps* (V. et H.).

13. prm. 1 замѣтно меньше, чѣмъ prm. 2 и никогда не бываетъ выше его;

13. prm. 1 не меньше, чѣмъ prm. 2 и замѣтно выше его;

14) Изъ нихъ нижній представляетъ собственно задній край cingulum коронки зуба, т. наз. talonid, а верхній — metaconid.

14. нижній хищный зубъ ($\overline{mal.}$) замѣтно длиннѣе предшествующаго ему ложнокоренного ($\overline{prm.\ 3}$), на заднемъ краю безъ дополнительнаго зубчика (metaconid); его передняя лопасть шире задней;

15. proc. paroccipitales рудиментарны, ввидѣ небольшихъ сосочковъ;

16. proc. coronoideus нижней челюсти сравнительно длиненъ, вверху суженъ и, загибаясь назадъ, достигаетъ уровня челюстного сочлененія.

14. нижній хищный зубъ ($\overline{mal.}$) очень длинный предшествующимъ ему ложнокоренным ($\overline{prm.\ 3}$), на заднемъ краю съ болѣе или менѣе замѣтнымъ дополнительнымъ зубчикомъ metaconid; его передняя лопасть уже задней;

15. proc. paroccipitales довольно сильно развиты, отогнуты назадъ;

16. proc. coronoideus нижней челюсти сравнительно короткій, широкій и своимъ загибомъ назадъ не достигаетъ уровня челюстного сочлененія.

Относительная длина черепа, какъ было уже мною указано, можетъ зависѣть отъ удлиненія мозговой коробки и такой случай мы наблюдаемъ у *F. jaguarundi* Fisch. ($\frac{\text{lg. bas.}}{\text{lt. zyg.}} = 1{,}58$), *F. viverrina* Bex. ($\frac{\text{lg. bas.}}{\text{lt. zyg.}} = 1{,}49$) и нѣкоторыхъ другихъ видовъ, лицевая-же часть у нихъ удлинена не болѣе *F. jaguarundi* — 1,05, *F. viverrina* — 1,11, чѣмъ у другихъ кошекъ. У небольшихъ кошекъ рыло относительно еще короче, чѣмъ у крупныхъ, у которыхъ оно никогда не шире своей сагиттальной длины; изъ мелкихъ кошекъ у манула (*Otocolobus manul* [Pall.]), имѣющаго вообще очень короткій и широкій черепъ, ($\frac{\text{lg. bas.}}{\text{lt. zyg.}} = 1{,}15$) рыло относительно самое короткое (= 1,34) изъ сказаннаго легко видѣть, что *Ailurus ylaniceps*, имѣющее рыло значительно болѣе длинное, чѣмъ широкое, рѣзко отличается въ этомъ отношеніи отъ всѣхъ остальныхъ кошекъ и приближается къ другимъ *Carnivora* и въ частности къ *Viverridae*. Несомнѣнно, что въ связи съ болѣе длиннымъ рыломъ, стоитъ также меньшая степень редукціи переднихъ ложнокоренныхъ зубовъ, такъ какъ, хотя у *A. ylaniceps* не больше зубовъ, чѣмъ у другихъ кошекъ, но $\frac{\text{prm. 1}}{\text{prm. 1}}$, какъ мы видѣли изъ §§ 11 и 13 (стр. 102), несомнѣнно менѣе редуцированы, чѣмъ у нихъ; именно у *A. ylaniceps* даже $\overline{prm.\ 1}$ можетъ функціонировать, играть роль при захватываніи добычи, не говоря уже о $\overline{prm.\ 1}$, который нисколько не уступаетъ въ своемъ функціональномъ значеніи заднему зубу ($\overline{prm.\ 2}$). Какъ мы видѣли изъ предварительнаго очерка развитія зубной системы въ ем.

Felidae, у кошекъ редукція ложнокоренныхъ зубовъ была вызвана сильнымъ развитіемъ хищныхъ зубовъ $\left(\frac{\text{prm. } 3}{\text{mol. } 1}\right)$; поэтому мы естественно должны заключить, что меньшая степень редукціи ложнокоренныхъ зубовъ у *A. planiceps* должна находиться въ томъ или другомъ отношеніи къ степени прогрессивнаго развитія хищныхъ зубовъ и именно въ обратномъ; дѣйствительно, если на верхнемъ хищномъ зубѣ это еще не такъ ясно видно, то по отношенію къ нижнему хищному зубу наше предположеніе оправдывается: у *A. planiceps* $\overline{\text{mol. } 1}$ относительно меньше и слабѣе, чѣмъ у остальныхъ кошекъ.

Изъ другихъ особенностей черепа *A. planiceps*, которыя можно разсматривать какъ первичныя, сближающія этотъ видъ съ низшими вымершими кошками и виверрообразными предками семейства кошекъ, я укажу еще на слѣдующія:

1. въ области базикраніальной foramina condyloidea болѣе обособлены отъ foramina lacera posteriora и отъ canalis caroticus, чѣмъ это наблюдается на черепѣ типичныхъ кошекъ;

2. crista sagittalis вообще въ соотвѣтствующемъ возрастѣ сильнѣе развита, чѣмъ у другихъ мелкихъ кошекъ, у которыхъ этотъ crista имѣетъ видъ короткаго гребня въ задней части черепа; въ этомъ отношеніи *A. planiceps* сходна больше съ виверрами;

3. весьма своеобразный видъ придаютъ черепу *A. planiceps* сравнительно сильно развитые processus mastoidei и proc. paroccipitales, которые у другихъ видовъ кошекъ соотвѣтствующей величины никогда не достигаютъ такой степени развитія, и, напр., proc. paroccipitales имѣютъ видъ лишь небольшихъ сосочковъ на заднемъ концѣ bullae auditoriae; у крупныхъ кошекъ эти отростки, служащіе для прикрѣпленія могучихъ шейныхъ мускуловъ (m. cleidomastoidei и m. sternomastoidei), а также нижнечелюстныхъ мускуловъ (m. digastrici), всегда развиты очень сильно, но proc. paroccipitales у нихъ имѣютъ совершенно другую форму: именно они имѣютъ видъ направленныхъ внизъ большихъ зубцовъ съ плоской вершиной, обыкновенно выступающихъ надъ поверхностью bullae, тогда какъ у *A. planiceps* они широки, болѣе или менѣе плоски и направлены прямо назадъ и такимъ образомъ являются болѣе или менѣе обособленными отъ задней стѣнки bullae auditoriae; у олигоценовыхъ кошекъ, *Dinictis* и *Hoplophoneus* по описанію

Меттью[15]) „the paroccipital process is directed backwards and free from the tympanic bulla“ и такимъ образомъ напоминаетъ до извѣстной степени то, что мы наблюдаемъ у *A. planiceps;*

4. возможно также, что относительно слабое развитіе proc. coronoideus у *A. planiceps* есть отголосокъ такового у олигоценовыхъ кошекъ *(Dinictis)* и особенно у формъ *Machaerodontinae.*

На указанныхъ выше основаніяхъ всѣ разсмотренныя особенности въ строеніи черепа *A. planiceps* я склоненъ считать признаками палингенетическаго характера, сохранившимися у этой кошки въ большей степени, чѣмъ у остальныхъ нынѣ живущихъ кошекъ[16]). Другія краніологическія особенности *Aelurina* не имѣютъ повидимому такого значенія, и являются новыми, ценогенетическими, признаками: таковы напр., замкнутыя сзади орбиты, сильно суженныя nasalia, взаимное положеніе foramina ovalia, for. rotunda и fissurae sphenoideae.

Резюмируя всё вышеизложенное о *Felis planiceps* Vigors et Horsfield, мы видимъ, что этотъ видъ отличается отъ типичныхъ кошекъ настолько существенными признаками, что, мнѣ кажется, вполнѣ заслуживаетъ выдѣленія въ самостоятельный монотипный родъ, которому надлежитъ присвоить названіе *Aelurina*[17]) Gervais 1855 (= *Ictailurus* Sewertzow 1858 = *Ailuro-*

---

15) Matthew, W. D., op. cit., p. 297.

16) Изъ этихъ послѣднихъ, повидимому, только рыси сохранили нѣкоторыя древнія особенности въ строеніи черепа; къ таковымъ я отношу случайное появленіе у *F. (Lynx) lynx* L. $\overline{\text{mol. 2}}$, которые у олигоценоваго *Dinictis* имѣются нормально, а у нижнеміоценовыхъ видовъ *Nimravus*, какъ колеблющійся признакъ; то же слѣдуетъ сказать и о верхн. передн. prm.; филогенетическое значеніе имѣетъ также присутствіе у большинства формъ рыси, а также *F. chaus* Pall. на $\overline{\text{mol. 1}}$ обыкновенно хорошо выраженныхъ метаконида и талонида, еще въ большей степени развитыхъ у многихъ ископаемыхъ формъ кошекъ ряда *Felinae* (особенно *Dinictis*, также *Pseudaelurus*) и у болѣе древняго, олигоценоваго, рода изъ ряда *Machaerodontinae, Hoplophoneus;* повидимому, выступающій угломъ мандибулярный симфизъ также является у рысей наслѣдіемъ сильнаго развитія этого признака у *Dinictis* и формъ группы *Machaerodontinae.*

17) Жерве, давая нашей кошкѣ подродовое названіе, приводитъ его только по французски „Ailurin“, не латинизируя его; такъ какъ названіе это, по начертанію судя, очевидно мужского рода, то его слѣдовало бы перевести на латинскій языкъ „Aelurinus“; между тѣмъ Трусcаръ (Catalog. mammalium etc., p. 361) перевелъ его „Ailurina“; не желая вводить новое названіе въ синонимику, я оставляю названіе, принятое Трусcаромъ.

gale Fitzinger 1869); отличительные признаки этого рода отъ рода *Felis* будутъ таковы:

Gen. **Aelurina** Gervais.

1. Prm. 1 a lateribus compressus, acutus, radicibus duabus instructus, denti praemolari secundo subsimilis.

2. Maxillae latitudo (ad dentes sectorios) ejusdem longitudini decedit.

3. Foramina rotunda aperta, ad foramina ovalia remota.

4. Prm. 1 dentem praemolarem secundum altitudine distincte superat.

Gen. **Felis** Linné.

1. Prm. 1 subrotundus, apice subplanus, radice solum unicâ instructus, denti praemolari secundo haud similis.

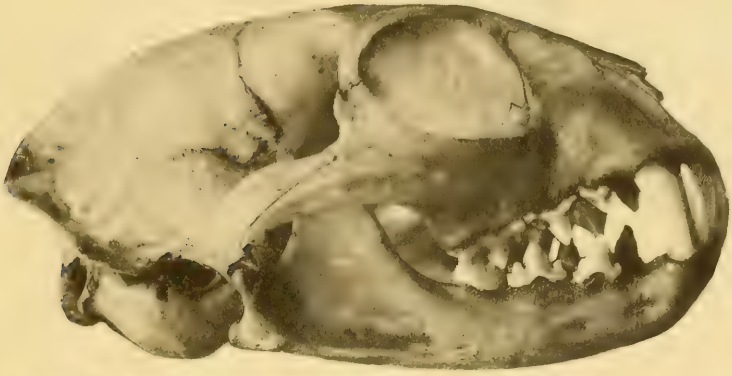
2. Maxillae latitudo ejusdem longitudinem superat.

3. Foramina rotunda sub margine fossae pterygoideae posita nec non ad fissuram sphenoideam valde remota.

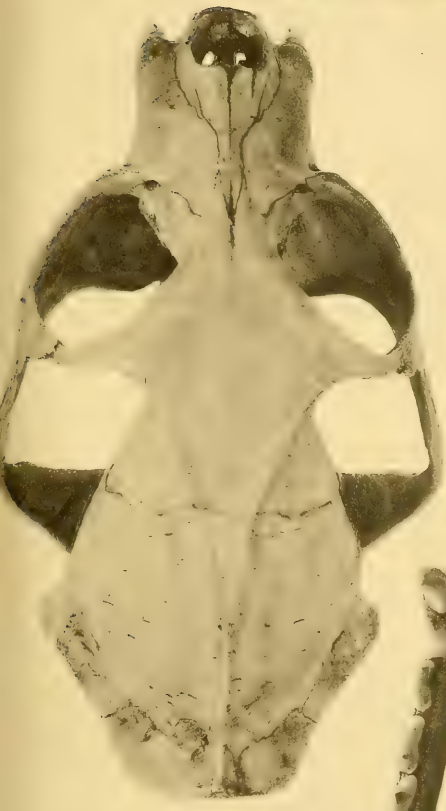
4. Prm. 1 denti praemolari secundo altitudine distincte decedit.

Сравнительная таблица нѣкоторыхъ измѣреній черепа у Aelurina planiceps (Vigors et Horsfield) и Felis sylvestris Schreber.

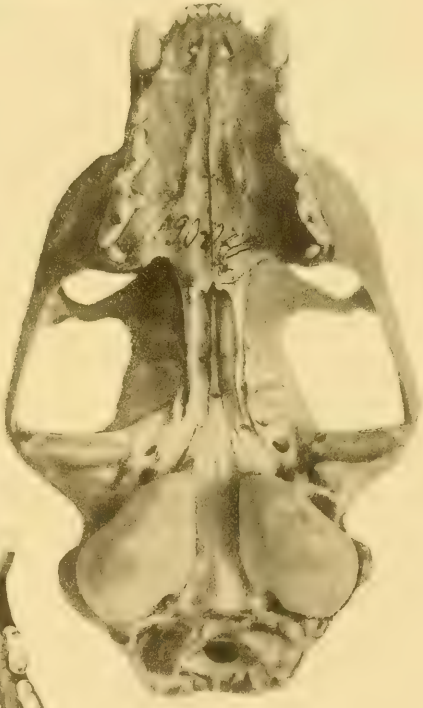
	Ael. planiceps (♂ ad. № 8206)	*Fel. sylvestris* (♂ ad.)
1. Общая длина черепа (lg. cranii totalis) . .	103 mm.	106 mm.
2. Основная дл. (lg. basalis)	95,6 „	98,4 „
3. Базилярн. дл. (lg. basilaris)	88,5 „	88,6 „
4. Ширина скуловая (lt. zygomatica)	59,7 „	73,5 „
5. Дл. верхней челюсти (lg. maxillae sagitt.).	37,6 „	37,7 „
6. Наибольшая ея шир. (lt. ejus maximalis) .	32,4 „	41,7 „
7. Наименьш. шир. лба (lt. frontis minima) .	11,8 „	19,7 „
8. Шир. посторбитальнаго суженія черепной коробки (lt. cranii postorbitalis minima).	21,3 „	34,2 „
9. Шир. черепа у proc. mastoidei (lat. cranii ad proc. mastoideos)	45,4 „	45,2 „
10. Наименьшая шир. задней части palatinum (lt. palatini postici minima)	8,3 „	13,3 „
11. Наибольшая шир. хоанальнаго вырѣза (lt. incisurae choanalis maxima)	6,8 „	12,8 „
12. Разстояніе между bullae auditoriae (lt. spatii inter bullas auditorias)	6,0 „	10,1 „
13. Дл. (lg.) prm. 1	4,4 „	2,8 „
14. Шир. (lt.) prm. 1	2,4 „	1,4 „
15. Высота его (altitudo ejus)	4,5 „	2,3 „
16. Дл. (lg.) prm. 2	8,6 „	8,0 „
17. Выс. его (alt. ejus).	6,8 „	6,6 „
18. Дл. (lg.) prm. 3	10,4 „	12,2 „



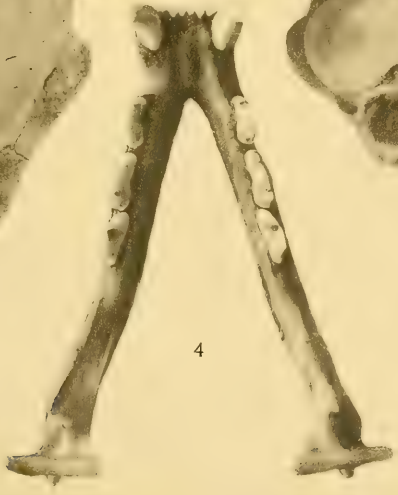
1



2



3



4

ФОТОТИПІЯ И ТИП. А. Ф. ДРЕССЛЕРА, СПБ., Б. ПОДЪЯЧЕСКАЯ 22.

	Ael. planiceps (♂ ad. № 8206)	*Fel. sylvestris* (♂ ad.)
19. Шир. (lt.) mol.	3,7 mm.	3,2 mm.
20. Дл. (lg.) prm. 1	7,0 „	6,6 „
21. Выс. его (alt. ejus)	7,4 „	6,0 „
22. Дл. (lg.) prm. 2	8,3 „	8,3 „
23. Выс. его (alt. ejus)	7,0 „	6,8 „
24. Дл. (lg.) mol.	7,8 „	10,0 „
25. Дл. (lg.) bullae auditoriae	23,8 „	24,0 „

Объясненіе къ таблицѣ I.

Изображеніе черепа *Aelurina planiceps* (V. et H.) — № 8206 (о-въ Суматра, Сіакъ); 1. — сбоку; 2. — сверху; 3. — снизу; 4. — нижняя челюсть сверху.

Zur Systematik der Sertulariidae.

Gattung *Sertularella* Gray. 1848.

Von

N. Kudelin.

(Vorgelegt am 5. Februar 1914).

Unter den Hydroiden-Sammlungen, welche von A. K. Linko unveröffentlicht hinterlassen worden sind, befanden sich einige für die Fauna Russlands neue Arten der Gattung *Sertularella* Gray. Verschiedene von diesen Arten müssen zur Gruppe *Johnstoni* gerechnet werden, andere — zur Gruppe *Rugosa-Polyzonias*.

Es befindet sich jedoch unter ihnen eine Art, *Sertularella tamarisca* (Linn.), welche weder zu der einen noch zu der anderen Gruppe gezählt werden kann.

Diese Art unterscheidet sich scharf von den übrigen durch die gegenüberstehende Anordnung der Hydrotheken, durch ihre Wachstumsweise und hauptsächlich durch eine deutlich ausgeprägte Geschlechtsdifferenzierung: die männlichen und weiblichen Gonotheken sind bei dieser Art ihrem Aussehen nach ganz verschieden von einander und befinden sich auf verschiedenen Stöcken. Die männlichen Gonotheken sind bei dieser Art flach, haben eine etwas herzförmige Gestalt und sind gewöhnlich in einer Reihe angeordnet, indem sie wie Dachziegel übereinander liegen.

Die weiblichen Gonotheken sind länglich, oval und laufen an ihrem distalen Ende in drei Lappen aus, welche ein marsupium bilden.

Alle diese Strukturen erinnern uns sehr an diejenigen der Vertreter der Gattung *Diphasia* Agassiz. Wie bekannt, ist die Geschlechtsdifferenzierung bei den letzteren scharf ausgeprägt; die männlichen und weiblichen Gonotheken sind hier scharf von einander unterschieden. Als Beispiele können hier genannt werden: *Diphasia fallax* (Johnst.), *Diphasia rosacea* (Linn.), *Diphasia*

pinnata (Ell. Soland). Th. Hincks und viele andere Autoren haben diese Ähnlichkeit bemerkt, indem sie die *Sertularella tamarisca* (Linn.) unter dem Namen *Diphasia tamarisca* (Linn.) in die Gattung *Diphasia* eingereiht haben.

Was die Vertreter der Gattung *Sertularella* Gray anbelangt, so ist bei diesen bisher keine solche scharfe Teilung der Gonotheken in männliche und weibliche beobachtet worden.

Dr. Clemens Hartlaub charakterisiert in seinem Werk vom Jahre 1901, „Revision der Sertularella-Arten", die Gattung *Sertularella* Gray folgendermaassen: „Hydrotheken alternierend, zweireihig. Mündung der Hydrothek mehr oder minder gezähnt mit mehrteiligem Deckel. Gonothek meist geringelt mit rohrförmigem glattem Fortsatz oder einer meist uneben umrandeten Fläche endigend" (Cl. Hartlaub, l. c., page 7).

In dieser Gattung unterscheidet er zwei Gruppen: die *Johnstoni*-Gruppe und die *Rugosa-Polyzonias*-Gruppe. In der ersten Gruppe (abgesehen von 6 Arten, deren Gonangium unbekannt ist) „besitzt die Gonothek ein glattrandig endigendes Ausführungsrohr".

Was die Struktur der Hydrothek anbetrifft, so hält er dieses Merkmal nicht für ausschlaggebend: „Ich halte die Dreizähnigkeit der Kelchöffnung, wie schon bemerkt, für keinen ausschlaggebenden Charakter, da es Arten gibt, die bezüglich der Einkerbung des Kelchrandes, individuell variieren", obwohl die Hydrotheken in dieser Gruppe „mit wenigen Ausnahmen eine dreizipfelige Kelchöffnung haben". Was nun die Gonotheken der zweiten Gruppe betrifft, so unterscheiden sich diese mehr dem Aussehen nach; sie besitzen niemals ein kurzes glattflächiges Ausführungsrohr.

Bei dieser Gruppe „scheint es, dass die Form der Gonothek etwas durch das Geschlecht beeinflusst wird". Weiter zitiert Dr. Clemens Hartlaub Beispiele für die Differenzierung der Gonotheken bei den *S-ella polyzonias* und den *S-ella macrotheca* Bale [1]).

Prof. G. M. R. Levinsen war der erste, welcher auf die *Ser-*

---

1) Die Arbeiten von Weismann (1883) und A. Götte (1907) bestätigen diese Beobachtungen nicht; auch in dem vor kurzem erschienenen Aufsatz von Dr. Kurt Müller-Colé (1913. Mitt. Zool. Stat. Neapel. Bd. 21, Seite 43) finden wir keine Bestätigung dieser Beobachtung von Dr. Clemens Hartlaub betreffs *Sertularella polyzonias* (Linn.): „Auch bei *S-ella polyzonias* kommen männliche und weibliche Gonangien in derselben Kolonie, aber auf getrennten Zweigen vor. Sexuelle Unterschiede in der äusseren Gestalt der Gonangien liessen sich nicht wahrnehmen".

tularella-artige Form der Hydrothek bei *Sertularella tamarisca* (Linn.) hinwies, und aus diesem Grunde hat er diese Art der Gattung *Sertularella* Gray zugezählt. Diese Anschauung wird gegenwärtig von den meisten Zoologen vertreten.

Endlich hat Hjalmar Broch 1910 folgende Charakteristik für die Gattung *Sertularella* (Gray) vorgeschlagen: „Die Hydrotheken sind mit einem drei- oder vierklappigem Deckelapparat versehen und haben an ihrer Kante 3 oder 4 Zähnchen.

Die Hydrotheken sitzen am öftersten alternierend und in zwei Reihen an den Zweigen; in der Regel gibt es am Internodium nur eine Hydrothek. Die Gonangien sind am häufigsten eiförmig-oval und mit Querfurchen oder Stacheln ausgestattet.

Einzelne Arten dieser Gattung haben mehrere Hydrotheken an den Internodien, und in sehr seltenen Fällen sind die Hydrotheken paarweise einander gegenübergestellt". Ferner unterscheidet Hjalmar Broch bei dieser Gattung zwei verschiedene Gruppen:

a) Forma apertura tridentata mit den Arten: *S-ella tricuspidata* (Adler) und *S-ella tamarisca* (Linn.) und

b) Forma apertura quadridentata mit der charakteristischen Art *Sertularella polyzonias* (Linn.).

Prof. G. M. Levinsen charakterisiert diese Gattung in seinem Aufsatz: „Systematik Studies on the Sertulariidae" (1912) in folgender Weise: „Die Öffnung ist mit 3—4 Randzähnen versehen, zwischen welchen einige Vertiefungen bemerkbar sind. In jeder Vertiefung ist eine Deckelklappe befestigt, welche einen grossen freien klappenartigen Teil hat.

Bei der überwiegenden Mehrzahl dieser Arten sind die Gonotheken ringelig und mit Ausnahme einer einzigen Art *(S-ella tamarisca)* sind die Hydrotheken regelmässig alternierend".

Die Gattung *Sertularella* ist die allerprimitivste unter den *Sertulariidae;* dies kann jedoch von der *Sertularella tamarisca* (Linn.) nicht gesagt werden, welche in ihrer phylogenetischen Entwicklung weit vorangeschritten ist.

Die gegenüberstehende Anordnung der Hydrotheken kann bei dieser Gattung vollständig durch Versetzung der Knospen in der Zeit und in dem Raume erklärt werden. Driesch formuliert seine Erklärung für diese Erscheinung wie folgt:

„Es ist nur im Laufe der jüngeren Person reduziert, ferner aber ist die Entstehung der von letzterer erzeugten primären

Knospe örtlich und zeitlich mit der vorigen vereinigt worden". In dieser Hinsicht beobachtet man bei der Gattung *Sertularella* eine Entwicklung, welche parallel mit derjenigen bei der Gattung *Diphasia* vor sich geht: bei der letzteren Gattung bemerken wir auch eine bei weitem nicht gleichmässige Entwicklung des Hydrocaulus. Die Hydrotheken an dem letzteren können entweder alternierend oder einander gegenüber angeordnet sein.

Es ist erwähnenswert, dass bei dieser Anordnung der Hydrotheken bei den *Diphasia* sich auch die Struktur der Hydranthen ändert, was sich darin äussert, dass sie ihren Abcaulin-Auswuchs, d. h. den sogenannten Blindsack verlieren.

Während dieser letztere bei den Hydranthen von solchen Arten wie *Diphasia abietina* (Linn.), *Diph. filicula* (Ell. Soland.), *Diph. pulchra* Nutting, *Diph. thujarioides* (Clark), *Diph. costata* Nutting, *Diph. variabilis* (Clark), *Diph. thilesii* Kirch., d. h. bei den Arten der Untergattung *Abietinaria* Kirch. gut entwickelt ist, ist der Blindsack des Hydranten bei den Vertretern der Untergattung *Eudiphasia* H. Broch, welche in ihrer phylogenetischen Entwicklung weiter vorgeschritten ist und bei welcher die Hydrotheken einander gegenüber angeordnet sind (*Diphasia fallax* John., *Diph. rosacea* Linn.), hier sekundär verloren gegangen.

Auch bezüglich des Baues der Geschlechtsorgane tritt *S-ella tamarisca* (Linn.) unter den anderen Vertretern dieser Gattung als Ausnahme auf. Wie bereits oben erwähnt, ist die Geschlechtsdifferenzierung bei dieser Art scharf ausgedrückt und unterscheiden sich die männlichen und weiblichen Gonotheken ihrer Form nach gänzlich von einander. Diese Verschiedenheit weist auch darauf hin, dass *Sertularella tamarisca* (Linn.) in phylogenetischer Hinsicht die übrigen Vertreter der Gattung *Sertularella* weit überholt hat.

Diese Art müsste, nach der Form ihrer Hydrotheken zu urteilen, eher zur Gruppe *Johnstoni* Hartlaub's gerechnet werden oder zur Gruppe „Forma apertura tridentata" von H. Broch allein die übrigen Eigentümlichkeiten dieser Art stellen sie ganz besonders unter den anderen Vertretern mit einer gleichen Struktur der Hydrothek. In phylogenetischer Hinsicht steht diese Art ebenso weit von *Sertularella tricuspidata* (Alder), wie die Arten der Untergattung *Eudiphasia* von solchen der Untergattung *Abietinaria* und die Arten der Untergattung *Dynamena* von denjenigen der Untergattung *Eusertularia.*

Es scheint mir daher, dass es zweckmässig wäre, für diese Art eine besondere Untergattung *Tamarisca* aufzustellen und sie den übrigen typischen Vertretern dieser Gattung gegenüber zu stellen.

Die Einteilung der Gattung *Sertularella* Gray wird demnach folgende sein:

Genus **Sertularella** Gray. 1848.

Die Diagnose stimmt mit derjenigen von G. M. R. Levinsen (1912) überein.

Subgenus **Eusertularella** subgen. nov.

Die Hydrotheken sind mit einem drei- oder vierklappigem Deckelapparat versehen und der Öffnungsrand hat drei oder vier Zähne. Die Hydrotheken sind streng alternierend angeordnet. Die männlichen und weiblichen Gonotheken weisen keine scharfen Unterschiede auf. Die Arten dieser Untergattung zerfallen in zwei Gruppen:

a) solche Arten, bei welchen die Hydrothekenränder in drei Zähne auslaufen. Drei Deckelklappen.

Typus: *S-ella tricuspidata* (Alder).

b) solche Arten, bei welchen die Hydrothekenränder in vier Zähne endigen. Vier Deckelklappen.

Typus: *S-ella polyzonias* (Linn.).

Subgenus **Tamarisca** subgen. nov.

Die Hydrotheken haben drei Deckelklappen. Der Öffnungsrand läuft in drei Zähne aus. Die Hydrotheken weisen eine streng gegenüberstehende Anordnung auf. Die männlichen und weiblichen Gonotheken unterscheiden sich scharf von einander.

Typus: *Sertularella tamarisca* (Linn.).

Ich lasse hier die Beschreibung zweier neuer Arten der Gattung *Sertularella* folgen, welche der Untergattung *Sertularella* s. str. subgen. nov. angehören.

Sertularella hydrallmanniaeformis sp. n.

Beschreibung. Von der sich auf dem Substrat bettenden Hydrorhiza ragen in Gestalt eines wenig hohen, kugelrunden, dichten Strauches eine Reihe dicht neben einander stehender Stämmchen von gelber Färbung empor. Die Zweige laufen unre-

gelmässig alternierend von dem Hydrocaulus aus. Sowohl der Stamm, wie auch die Zweige sind durch undeutlich ausgeprägte Bänder in Internodien eingeteilt. Jedes Internodium der Zweige trägt je eine Hydrothek. Die Hydrotheken sind hoch, zylinderförmig, alternierend angeordnet, die adkaulinische Seite der Hydrotheken ist fast frei und verwächst mit dem Zweige in einer sehr geringen Fläche ihres proximalen Teiles. Es gibt Hydrotheken, deren adkaulinische Seite ganz frei ist.

Die Hydrotheken sind alle nach einer Seite hin gekehrt, wodurch sie der Kolonie eine *Hydrallmania* ähnliche Gestalt verleihen. Das distale Ende der Hydrothek läuft in drei gleiche zugespitzte Zähne aus. Die Zähne sind bei einigen Hydrotheken nach aussen abgebogen. Die Gonotheken sind quergeringelt, von dem gewöhnlichen Typus der Gonotheken der Gruppe *Johnstoni*.

Fundort: Berings-Meer.

Sertularella pellucida Jäderholm 1908.

Beschreibung: Hydroide 5—6 cm. hoch, zart gebaut, die Hydrotheken und der grösste Teil des Stammes sind farblos und durchsichtig. Der proximale Teil des Stammes ist von etwas gelber Färbung. Die Hydroide ist fadenartig und erstreckt sich auf dem Substrat. Die Hydrokaulen stehen von ihr in einiger Entfernung von einander ab und sind demnach nicht zu einem Haufen vereinigt. Die Zweige laufen alternierend von den Hydrokaulen aus und sind nach verschiedenen Seiten hin gerichtet. Die Zweige sind dünn und durch Bänder in eine Reihe von Internodien eingeteilt. Jedes Internodium trägt je eine Hydrothek, welche mit ihrem distalen Ende befestigt ist. Die Hydrotheken sind streng alternierend, weit von einander abstehend, von zarter Struktur, zylinderförmig; die adkaulinische Seite der Hydrothek ist ganz frei und verwächst nicht mit dem Stamm. Befestigt ist die Hydrothek an dem Zweige nur mit ihrer Basis. Der Rand der Hydrothek ist vierzähnig und besitzt auch eine gleiche Anzahl von Deckelklappen. Die Gonotheken sind querringelig, mit 8 und 9 Ringen; an der Randöffnung erheben sich fünf stumpfe Hügelchen. Die Form der Gonotheke ist von dem Typus *Rugosa-Polyzonias*.

Fundort: Japanisches Meer in einer Tiefe von 45 Metern.

Miscellanea scorpiologica.

Auctore

A. Birula.

(Vorgelegt am 19. Februar 1914).

X.

Bemerkungen über die von S. F. Swatosch in Britisch Ost-Afrika gesammelten Skorpionen-Arten.

Das hier bearbeitete Material stammt sämtlich aus den südlichen Teilen von Britisch Ost-Afrika, und zwar aus dem Gebiet der Flüsse Tsavo und Tana, und ist von Herrn S. F. Swatosch während einer Jagdexpedition von Herrn Fürst A. K. Gortschakow in den Jahren 1911 und 1912 gesammelt[1]). Die Expedition war vom 14. XII. 1911 bis 15. III. 1912, also während der trockenen Zeit tätig. Die Sammlung besteht aus einer ziemlich beträchtlichen Anzahl von Exemplaren, enthält aber nur 7 Skorpionen-Arten, welche meistens schon bereits aus dem erforschten Gebiet bekannt sind; nur *Lychas obsti* Kraep. ist für die Skorpionenfauna Britisch Ost-Afrikas neu.

Fam. **Scorpionidae.**

Jomachus politus Pocock.

1896. *Jomachus politus* R. Pocock, Ann. and Mag. nat. Hist., XVII (ser. 6), p. 317.

1. 1 ♂ ad.; Eisenbahnstation Simba, 26. I. 1912.
2. 3 ♀ ad. + 1 ♂ juv.; 7-ter Lagerplatz am Flusse Tzavo, westlich von der Eisenbahnstation Tzavo, 16. I. 1912.

1) Eine ausführliche Marschroute der Expedition s.: Ann. Mus. Zoolog. St.-Pétersbourg, t. XVII, 1912, p. XXXI, mit Karte.

Die Sammlung enthält 5 Stücke dieser Skorpionen-Art, von denen ein weibliches und ein männliches Exemplar eine ziemlich beträchtliche Grösse erreichen; das Männchen hat eine Körperlänge von circa 50 mm. (lg. cephalothoris 7,5 mm., lg. caudae 21,0 mm.; lg. manus 16,5 mm., lt. manus maximalis 4,0 mm., lg. digitis mobilis 6,3 mm.); es hat 9—9 Kammlamellen; ein anderes junges Männchen besitzt 8—8 Kammlamellen; das grösste Weibchen ist 65 mm. lang (lg. cephalothoracis 8,5 mm., lg. caudae 12,0 mm., lg. manus 16,0 mm., lt. manus maxima 5,0 mm., lg. digitis mobilis 7,4 mm.) und besitzt 8—7 Kammlamellen; die beiden übrigen weiblichen Exemplare besitzen je 8—8 Kammlamellen. Die Oberseite der Hand ist beim Männchen ein wenig feiner als beim Weibchen, aber ganz deutlich netzartig granuliert. Diese Skorpionen-Art ist, wie dies aus einer neuesten Schrift von Kraepelin[2]) zu ersehen ist, im Osten Afrikas (Britisch und Deutsch Ost-Afrika, Mozambique und Natal) ziemlich weit verbreitet.

Pandinus gregoryi Pocock.

1896. *Scorpio gregoryi* R. Pocock, Ann. and Mag. nat. Hist., v. XVII (ser. 6), p. 432, pl. XVIII, fig. 3, 3*a*.

1. 1 ♂ ad.; Eisenbahnstation Simba, 17. I. 1912.
2. 1 ♂ juv.; am Fl. Tzavo, 4. I. 1912.

In der Sammlung befinden sich zwei noch nicht erwachsene Exemplare dieser *Pandinus*-Art; eines von ihnen stammt vom Ufergebiet des Flusses Tzavo, also von demselben Fundorte, wie eines der Pocock'schen Originalexemplare. Das grössere Männchen besitzt 18—19 Kammlamellen, von welchen die erste Lamelle auf beiden Kämmen verkürzt ist; ein anderes Exemplar besitzt 17—17 Kammlamellen; im allgemeinen sind beide Exemplare typisch gestaltet; die Tarsen des vierten Beinpaares sind auf dem Lobusende ohne Dorne, auf dem Unterrande des Lobus je mit drei Dornen und auf der Sohle innen mit vier und aussen mit zwei Dornen versehen. In der Sammlung des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg befindet sich ein erwachsenes weibliches *Pandinus*-Exemplar aus Abessinien (Prov. Schoa, 1898, leg. Kachovskij),

2) K. Kraepelin, Neue Beiträge zur Systematik der Gliederspinnen, III, Mitth. Naturh. Mus. zu Hamburg, XXX, 1913, p. 187.

welches sich meiner Meinung nach von den Stücken aus Britisch Ost-Afrika specifisch kaum unterscheidet.

Fam. **Buthidae.**

Uroplectes fischeri (Karsch).

1879. *Lepreus fischeri* F. Karsch, Mitth. Münchener Entom. Verein, III, p. 124 (loc. typ. Barava in Somali maritima — Dr. Fischer leg.; sp. typ. ♀ et ♂ in Mus. Berolinense).

Synonyma: *Uroplectes fischeri nigrimanus* R. Pocock, Proc. Zool. Soc. London, 1890, p. 130, pl. XIV, fig. 2 (loc. typ. Mombasa, Africa orient. brit.); *Uroplectes fischeri* R. Pocock, Ann. and Mag. nat. Hist., XVII (ser. 6), 1896, p. 387 (Mombasa); R. Pocock, Proc. Zool. Soc. London, 1900, p. 55 (Somali britan. — Turfa, Lummo, Berbera et Hargaisa); K. Kraepelin, Zool. Jahrb., Syst. XVIII, 1903, p. 566 (Abessinia — Genir et Segisso); E. Lönnberg, Ark. för Zool., Bd. 7, № 24, 1912, p. 3 (Africa orient. britan. — „from country on the northern side of Guaso Nyiri river"); K. Kraepelin, Mitth. naturh. Mus. Hamburg, XXX, 1913, p. 178 (Africa orient. britan.—Kibwesi, Taita, Mombassa; Africa orient. germ.— Massai, Morogoro, Mikindani, Mulenda).

1. 2 ♂ ad. + 1 ♀ ad. + 5 pulli; 9-ter Lagerplatz am Nebenflusse Thibe, Bassin des Fl. Tana, 24. II. 1912; unter Steinen in Steppengegenden gesammelt.

Aus Britisch Ost-Afrika stehen mir 8 Exemplare dieser Art zu Gebote und zwar zwei männliche und ein weibliches ganz erwachsenes Exemplar und fünf, offenbar ganz kurze Zeit nach der Geburt gesammelte Junge. Die erwachsenen Stücke sind ziemlich gleichartig gestaltet und gefärbt; ihrer Färbung nach gehören sie anscheinend zu der Pocock'schen Färbungsvarietät *Ur. fischeri nigrimanus;* die Grundfarbe ist gelb, unten auf dem Cephalothorax weisslich und auf dem Bauche grünlich; die Rückenseite des Truncus ist schwarzgrün; auf dem Cephalothorax sind nur die Seiten fleckenartig gelblich geschmückt; ausserdem befindet sich beiderseits am Augenhügel je ein gelblicher Streifen; der Rest des Schildchens ist schwärzlichgrün; beim Weibchen ist die gelbliche Zeichnung auf dem Cephalothorax ganz wenig ausgeprägt. Längs dem Rücken laufen nur je ein ganz schmaler, schmutziggelber Randstreifen und ein hellgelber Mittelstreifen, welcher auch auf den Hinterrand des Cephalothorax übergeht. Humerus und Brachium der Pedipalpen sind hellgelb, die Hand nebst den Fingern ist dagegen stark verdunkelt, fast schwarzgrün; nur die Endhälfte der Finger

ist ein wenig heller gefärbt. Die drei ersten Caudalsegmente sind hellgelb, das vierte Segment ist etwas rötlich, das fünfte schwarzgrün und die Blase rötlichschwarz; auf der Unterseite jedes hellgefärbten Caudalsegments befindet sich ein dunkler, zum Vorderrande sich merklich verschmälernder Streifen und beiderseits am Grunde des Segments noch je ein dunkler Fleck. Beim Weibchen ist die Unterseite des Schwanzes, besonders des fünften Segments, ziemlich dicht und grob grubig und dazwischen sehr fein nadelstichig; bei den männlichen Exemplaren ist das erwähnte Merkmal nicht ganz deutlich ausgeprägt, indem bei einem von ihnen die Grübchen sehr klein sind und weit von einander liegen, fast wie bei *Ur. occidentalis;* das andere Exemplar nimmt in dieser Beziehung eine Mittelstelle ein.

Die dazu gehörenden neugeborenen Tierchen sind etwa 10 mm. lang; sie sind weisslich, aber jedes Rückensegment trägt zwei viereckige dunkelbraune Flecken, welche zusammen auf dem Rücken zwei breite Längsstreifen bilden; diese Streifen gehen auf den Cephalothorax über, verschmälern sich hier und vereinigen sich mit einander hinter dem Augenhügel; vor demselben bilden sie einen dreieckigen dunklen Stirnfleck; die Mandibeln von oben, die Hände nebst den Grundteilen der Finger und die beiden letzten Caudalsegmente schwarzbraun, die einzelnen dunklen Flecke kommen auch auf den Metatarsal- und Tarsalgliedern sämtlicher Beine und auf der Unterseite des Schwanzes vor, wie es bei den erwachsenen Stücken der Fall ist. Die beschriebenen Jungen befinden sich offenbar noch in der ersten postembryonalen Hülle (d. h. sie stehen vor der ersten Häutung), indem das Tierchen in dem Häutchen wie in einem Futteral liegt; die Häutchen haben keine Skulptur und keine Behaarung; die Beine sind ohne Krallen und Tibialsporne, die Palpenfinger ohne Granulareihen auf der Schneide; es ist bemerkenswert, dass das Sternum auf diesem Entwickelungsstadium verhältnismässig gross, pentagonal und nach vorn wenig verschmälert ist. Die Kleinen sind zusammen mit Erwachsenen in einer Steppengegend unter Steinen, 26. II. 1912, also während der trockenen Zeit gesammelt.

In der Sammlung des Zoologischen Museums befindet sich auch ein Exemplar dieser Art aus Abessinien (Örtlichkeit Buryna in den Siban-Gebirgen, Sjedow leg., VIII. 1904). Es ist den ostafrikanischen Exemplaren sehr ähnlich gefärbt, hat aber

einen ganz schwarzgrünen Rücken ohne helle mittlere und laterale Längsstreifen und etwas dunkler gefärbte (bräunliche) vordere Caudalsegmente; auch ist der mittlere Streifen auf der Unterseite des 1.—3. Caudalsegments nur als ein Fleck am Hinterrande eines jeden Segments angedeutet; der Schwanz ist ziemlich stark behaart.

Maassangaben (in Millimetern).

	Ostafrikanische Exemplare.			Abessinisches Exemplar.
	♀	♂	♂	♀
Gesamtlänge des Körpers	48,5	47,0	42,0	40,0
Länge des Cephalothorax	5,2	4,3	4,0	4,3
„ des Schwanzes	27,0	27,0	25,0	24,0
„ des 1. Caudalsegments	3,6	3,3	3,2	3,1
Breite desselben	2,8	2,5	2,0	2,5
Länge des 5. Caudalsegments	5,5	5,2	5,0	5,0
Breite desselben	2,9	2,5	2,1	2,4
Länge des beweglichen Fingers	5,8	5,2	4,9	5,8
„ der Hinterhand	2,8	3,0	2,8	2,7
Zahl der Kammlamellen	19–20;	20–20;	20–20;	17–18
Zahl der Längsreihen auf dem bewegl. Finger	11	11	11	11

Odonturus dentatus Karsch.

1879. *Odonturus dentatus* F. Karsch, Sitzber. Gesellschaft naturf. Fr. Berlin, p. 119 (loc. typ. Mombasa in Africa orient. britan.).

Synonyma: *Pseudobuthus dentatus* K. Kraepelin, Mitth. naturh. Mus. Hamburg. XIII, 1896, p. 121 (Africa orient. britan. — fl. Tana, Africa orient. germ. — Usambara, Tanga); K. Kraepelin, loc. cit., XXX, 1913, p. 172 (Afrika orient. britan. — Kibwesi, Pokomonie, Taita, Mombassa; Africa orient. germ. — Massai, Tanga, Morogoro).

1. 1 ♂ ad. + 2 ♀ sad.; Fl. Tana, 9-ter Lagerplatz am Nebenflusse Thiba, 24. II. 1912; unter Steinen in der Steppengegend.
2. 1 ♀ sad.; Punda Milia-Gebirge zwischen Fort Hall und Eisenbahnstation Nairobi, 11. III. 1912.

Die Sammlung enthält ein ziemlich grosses männliches Stück und drei offenbar noch nicht erwachsene Weibchen. Zum Vergleich liegt mir ein weibliches Exemplar vom Fundorte Mombassa (im südlichen Teile Britisch Ost-Afrikas) vor. Während dieses letztere Exemplar nur einen dunklen Rückenstreifen besitzt, wie dies auch Kraepelin („Das Thierreich“ Scorpiones, p. 34) erwähnt, sind die aus dem Tana-Gebiete stammenden Exemplare

mit drei ganz deutlichen, einem mittleren und zwei lateralen Längsstreifen versehen; ausserdem sind sie auf den Extremitäten und der Unterseite des Schwanzes schwärzlich gefleckt und gestreift. Die Exemplare aus dem Gebiete des Nebenflusses Thiba besitzen auf der Schneide des beweglichen Fingers an der basalen Granulareihe nicht nur von aussen, sondern auch von innen je ein flankierendes Körnchen; das Exemplar aus Punda Milia ist in dieser Beziehung typisch gestaltet. Das männliche Exemplar hat 25—24 Kammlamellen, die Weibchen — 24—23, 24—24 und 23—23; bei keinem mir vorliegenden weiblichen Exemplare finde ich eine „breite lappenförmige" basale Kammlamelle an.

Das Exemplar aus Punda-Milia stellt eine Misbildung dar: es besitzt nämlich auf dem rechten dritten Beine keine Spur einer Tibialspore; es ist dadurch bemerkenswert, dass die Gattung *Odonturus* sich von der Gattung *Babycurus*, mit welcher sie sehr nahe verwandt ist und in einem und demselben Gebiete vorkommt, bekanntlich nur durch ein einziges Merkmal unterscheidet und zwar durch das Vorhandensein von Sporen nicht nur auf dem vierten Beinpaar, wie es bei *Babycurus* der Fall ist, sondern auf beiden hinteren Beinpaaren; alle übrigen Gattungsmerkmale sind für die beiden Gattungen dieselben.

Babycurus centrurimorphus Karsch.

1886. *Babycurus centrurimorphus* F. Karsch, Berliner entom. Zeitsch., XXX, p. 78, pl. III, fig. 2 (loc. typ. NW.-Madagascar).

Synonyma: *Babycurus pictus* R. Pocock, Ann. and Mag. nat. Hist., XVII (ser. 6), 1896 (Africa orient. britan. — Athi Plains prope montes Kenia; prope lac. Tanganyika [Niomkolo]; *B. centrurimorphus* K. Kraepelin, Das Thierreich — Scorpiones, 1899, p. 63 (Africa orient. germ. — Ukamba); K. Kraepelin, Mitth. naturh. Mus. Hamburg, XXX, 1913, p. 182 (Africa orient. brit. — Mombassa, Eldame river; Ukerewe, Kawende; Angola).

1. 1 ♀ ad. + 1 ♂ ad.; Tana-Gebiet, 9-ter Lagerplatz am Nebenflusse Thiba, 24. II. 1912; unter Steinen in der Steppengegend.

Diese schöne *Babycurus*-Art war bisher nur aus dem äquatorialen Ost-Afrika bekannt; nach den neuesten Angaben von Kraepelin ist diese Art nicht nur in Ost-Afrika sondern auch im Westen von Afrika (Angola) ziemlich weit verbreitet; der neue Fundort im Tana-Gebiete Britisch Ost-Afrikas verschiebt die Nordgrenze des Wohngebiets der Art ein wenig weiter. Beide Exemplare der Sammlung entsprechen der Artdiagnose

von Kraepelin (in „Das Thierreich", S. 69) ganz genau. ♂: lg. corporis 43 mm., lg. cephalothoracis 4,2 mm., lg. caudae 23,2 mm., lg. digitis mobilis 4,5 mm., lg. manus posticae 4,0 mm., cras. manus 2,5 mm., cras. brachii 1,8 mm., pect. lamel. 19—19, granularum series in dig. mob. 7 (1 bas. + 5 + 1 apic.); ♀: lg. corporis 46 mm., lg. cephalothoracis 5,0 mm., lg. caudae 25 mm., lg. digitis mobilis 5,2 mm., lg. manus posticae 5,0 mm., cras. manus 2,2 mm., cras. brachii 2,0 mm., pectinum lamel. 18—19, gran. series in dig. mobil. ut in mare.

Lychas obsti Kraepelin.

1913. *Lychas obsti* K. Kraepelin, Mitth. naturh. Mus. Hamburg, XXX, p. 175.

1. 1 ♀ sad. Am Oberlaufe des Flusses Tzavo, 2-ter Lagerplatz bei Magji und Madzura, 21. XII. 1911.
2. 1 ♀ ad.; dortselbst, 3-ter Lagerplatz etwa 20 Werst nach Süden vom Flusse Tzavo, 24. XII. 1911.

Diese unlängst von Kraepelin aus Deutsch Ost-Afrika beschriebene *Lychas*-Art befindet sich ebenfalls in der Swatosch'en Sammlung; es sind zwei annähernd erwachsene Weibchen, welche ihren Hauptmerkmalen nach fast genau der Beschreibung von Kraepelin entsprechen. Beide Exemplare sind oben auf dem Truncus und überall auf den Palpen, Beinen und dem Schwanze stark marmoriert, die Bauchseite ist hell einfarbig, nur die Seiten der 4. Platte und die ganze 5. Platte sind schwärzlich gefleckt; der Humerus und die Hand der Palpen sind stark netzartig verdunkelt; die Finger sind hell; die erste und zweite Bauchplatte beim Weibchen mit je einem etwas eingedrückten dreieckigem Mittelfleck, welcher ausserdem ziemlich starke Querrunzeln besitzt. Der Endzahn ist in den Oberkielen des 1.—4. Segments deutlich vergrössert; insbesondere ist er auf dem 2. und 3. Segmente stark; auf der Vorderseite sind beide Zähne ausserdem mit einem Nebenzähnchen versehen; alle Caudalflächen sind stark granuliert. Das grössere Exemplar vom 3. Lagerplatz am Flusse Tzavo misst 31 mm. (lg. cephalothoracis 4 mm., lg. caudae 18 mm., lg. digitis mobilis 38 mm., lg. manus posticae 2 mm., lt. brachii 1,7 mm., lt. manus 1,3 mm.); die Anzahl der Kammlamellen beträgt bei ihm jederseits 18; beim anderen Stück dagegen nur 15 und 17. Nach Kraepelin ist *Lychas obsti* aus Deutsch Ost-Afrika (Kilimatinde), vom Kenia-Berge und

vom Lande der Rahanwiu in Süd-Somali bekannt und man kann deshalb annehmen, dass die genannte Art weit im Osten des Schwarzen Kontinents verbreitet ist.

Buthus emini Pocock.

1890. *Buthus eminii* Pocock, R. Ann. and Mag. natur. Hist., v. VI, p. 98, pl. I, fig. 2 (loc. typ.—„South shore of Victoria Nianza").

Synonyma: *Buthus eminii* R. Pocock, loc. cit., v. XVII (ser. 6), p. 425 (Africa orient. britan.—„Ndara and Athi-Plains"); ?*Buthus trilineatus* (Peters) auct. plurimorum.

1. 17 ♀ fert. + 24 ♀ ster. + 31 ♂ ad. et sad. + 2 juv. + ∞ pulli; 9-ter Lagerplatz am Oberlaufe des Nebenflusses Thiba, Bassin des Fl. Tana; in der Steppengegend unter Steinen zahlreich; 11. II. 1912; die grösseren (bis 51 mm.) Weibchen sind fast sämtlich trächtig und tragen beinahe ganz reife Embryone.
2. 1 ♂ ad.; 3-ter Lagerplatz, etwa 20 Werst nach Süden vom Oberlaufe des Flusses Tzavo, 24. XII. 1911.

Die *Buthus*-Arten, welche ich seinerzeit[3]) unter dem Namen *Hottentotta* in eine besondere Untergattung vereinigte, u. zw. ihrem ungeheueren Verbreitungsareal entsprechend, welches die ganze äthiopische Region, den südlichen Teil der paläarktischen und den Westen der orientalischen einnimmt, bilden keineswegs eine nach ihren Hauptmerkmalen homogene Gruppe. Die äthiopischen *Hottentotta*-Arten (mit der typischen Art *B. [H.] hottentotta* Fabr.—West-Afrika) stellen eine eigene Sektion der Arten der Untergattung dar, welche sich von den übrigen Arten derselben Untergattung durch ihre plumpe, kurz- und dickschwänzige, verhältnismässig kleine Körpergestalt, die gelbe oder rötlichgelbe Färbung, die meist deutlich entwickelten lobusartigen Gebilde auf den Handfingern und den kurzen Humerus (er ist bei ihnen immer kürzer als der Cephalothorax) unterscheiden; der Rest der *Hottentotta*-Arten, d. h. die sämtlichen paläarktischen und orientalischen, besitzen dagegen meistens sehr verlängerte Schwanzglieder und Pedipalpen, sind meistens sehr bunt gefärbt und erreichen eine sehr beträchtliche Grösse; ausserdem ist bei ihnen (besonders beim Männchen) der Humerus nicht selten merklich länger als der Cephalothorax. Während die paläarktisch-orientalischen *Hottentotta*-Arten eine Reihe ziemlich

3) A. Birula, Sitzber. der k.-k. Akad. der Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Kl., CXVII, 1908, p. 141.

gut von einander abgesonderter Arten darstellen [4]), sind die äthiopischen Formen meistens sehr nahe mit einander verwandt, weshalb ihre Anzahl bisher nicht sicher festgestellt worden ist. Kraepelin nimmt zum Beispiel in seiner neuesten oben zitierten Arbeit an, dass im Westen des tropischen Afrika nur eine *Hottentotta*-Art, *B. (H.) hottentotta* Fabr. verbreitet ist, im Osten von Afrika dagegen kommt eine andere, weit verbreitete Art, *B. (H.) minax* L. Koch vor; was *B. emini* Poc. anbetrifft, so ist dies nur eine Lokalrasse der vorher erwähnten Art; im Süden von Afrika sind zwei wenig bekannte Arten oder Rassen einer und derselben Art, *B. conspersus* Thor. und *B. arenaceus* Purc. beheimatet. Indem *Centrurus trilineatus* Peters von Zambesi (Tete) nicht kenntlich beschrieben und ausserdem nach der Angabe von Kraepelin das Originalexemplar desselben verloren ist, so muss man für die ostafrikanischen Formen (aus Deutsch und Britisch Ost-Afrika) vom Typus *Hottentotta* statt des Namens *B. trilineatus* (Peters) den Namen *B. emini* Poc. (oder *Buthus minax* var. *emini* nach Kraepelin) annehmen.

Nach der Meinung von Kraepelin unterscheidet sich *B. emini* Poc. ganz wenig von *B. minax* L. Koch; mit dieser Ansicht kann ich mich aber nicht einverstanden erklären; auf Grund einer sorgfältigen Untersuchung der grossen Anzahl Exemplare von *B. emini* aus dem Süden von Britisch Ost-Afrika, woher die von Pocock selbst als die gleiche Art bestimmten Exemplare stammen,

---

4) Ich zähle zu dieser Sektion folgende mir bekannte Arten: *B. (H.) judaicus* Simon — Syrien, *B. (H.) saulcyi* Simon — Mesopotamien, *B. (H.) schach* Bir. — W.-Persien, *B. (H.) alticola* Poc. (und seine Verwandten) — Chitral, Scind, Buchara, *B. (H.) jauakari* Poc. — Arabien, *B. (H.) grammurus* Thor. (nebst den mit dieser verwandten indischen Arten) — Indien; in meinem Besitz befindet sich noch eine schöne Art dieser Sektion, welche anscheinend für die Wissenschaft neu ist: *Buthus (Hottentotta) franzwerneri* sp. nov. — ganzer Körper nebst dem Schwanze und Palpen rötlich schwarzbraun, Beine, Palpenfinger und Kammanhänge zitronengelb; Humerus beim ♂ länger als der Cephalothorax, von oben glatt und glänzend; Hand von innen dicht und fein granuliert; beweglicher Finger mit 15 Granulareihen; auf dem Brachium alle Kiele ausser den beiden äusseren granuliert; Hauptaugen über zweimal ihres Durchmessers von einander gerückt; erstes Caudalsegment bei beiden Geschlechtern länger als breit; Giftblase kurz, so hoch wie breit, unten an der Basis der Stacheln eckig; viertes Caudalsegment ohne die lateralen akzessorischen Kiele; obere Caudalkiele gezähnelt; fünftes Caudalsegment auf der Oberseite beiderseits grob reihenartig gekörnt. — Fundort: West-Algerien, Oase Figig, F. Werner leg.

glaube ich, dass *B. emini* aus der typischen Lokalität (Süden Britisch Ost-Afrikas) keineswegs mit *B. minax* L. Koch aus Erythrea und Abessinien identisch ist, was aus der beifolgenden Zusammenstellung der Hauptmerkmale ersichtlich ist:

B. (H.) emini Poc.

(♂, Britisch Ost-Afrika, Tana-Gebiet).

1. Erwachsene Tierchen, etwa 45—50 mm. lang.

2. Hauptcristen auf dem Cephalothorax deutlich hervortretend, schwarz, aber die Seitencristen und die einzelnen Körnchen auf den Seiten des Schildchens feiner und meist unpigmentiert; Intercarinalräume weniger vertieft und deutlich fein gekörnt.

3. Der Zwischenraum zwischen den Hauptaugen nicht grösser als der Durchmesser jeden Auges.

4. Einzelne Körner in den Kielen der Rückenseite des Truncus niedrig, verlängert, mehr oder weniger zusammenfliessend.

5. Fünftes Bauchschildchen matt, mit vier deutlich gekörnten Kielen.

6. Palpenfinger mit 12—13 Schrägreihen und schwächerem Lobus.

7. Schwanzglieder verlängert, niedrig, mit hervortretenden, perlschnurartigen Kielen und fast konkaven, deutlich granulierten Intercarinalflächen.

8. Fünftes Caudalsegment verlängert, oben wenig vertieft, nur mit einer Mittelrinne; obere Seitenränder nicht sehr hoch, aber scharf und fast zum Ende des Segments granuliert.

9. Giftblase verlängert, unten stark gekörnt, mit kurzem, wenig gebogenem Giftstachel und einem ganz deutlich entwickelten, borstentragenden Höcker unter dem Stachel.

10. Kammlamellen 23—25.

B. (H.) minax L. Koch.

(♂, Abessinien, Ghinda).

1. Erwachsene Tierchen, meist über 50 mm. lang.

2. Sämtliche Cristen auf dem Cephalothorax grobkörnig, perlschnurartig, stark hervortretend, schwarz; einzelne auf den Seiten des Schildchens und auf den Stirnhügeln sitzende Körnchen schwarz, glänzend, mit den Körnchen der Cristen gleich gross; Intercarinalfläche vertieft, nur chagriniert.

3. Der Zwischenraum zwischen den Hauptaugen merklich grösser als der Durchmesser jeden Auges.

4. Einzelne Körner in den Kielen der Rückenseite des Truncus hoch, deutlich von einander isoliert, rundlich.

5. Fünftes Bauchschildchen glatt und glänzend, mit vier leistenartigen, etwas gekerbten Kielen.

6. Palpenfinger mit 14 Schrägreihen und starkem Lobus.

7. Schwanzglieder kurz, hoch und breit, mit wenig hervortretenden, teils leistenartigen Kielen und deutlich konvexen, auf den Seiten glänzenden und undeutlich flach gekörnten Intercarinalflächen.

8. Fünftes Caudalsegment kurz und sehr breit und hoch, oben stark vertieft, mit stark erhöhten, breit gerundeten und nur gekerbten oberen Seitenrändern.

9. Giftblase fast kugelförmig, unten glatt und glänzend, mit längeren, stark gekrümmten Stacheln und ohne jede Spur von einem Höcker unter dem Stachel.

10. Kammlamellen 25—26.

Die weiblichen Exemplare unterscheiden sich von einander weniger als die Männchen; nichtsdestoweniger kann man die beiden Formen nach der Grösse, der Granulation der Rückenseite, der Form und Skulptur des Schwanzes und besonders durch das Fehlen eines Höckers unter dem Stachel bei dem Weibchen von *B. minax* leicht von einander unterscheiden.

Die Färbung der mir vorliegenden Exemplare variiert von gelb bis braun; oben sind der Cephalothorax und der Truncus auf den Längskielen stark geschwärzt; auf dem Rücken befinden sich fünf Längsreihen von schwarzen Makeln; 1—4 Caudalsegmente mit zehn wohl entwickelten Längskielen; der akzessorische, unter dem Giftstachel sitzende Höcker ist bei allen Exemplaren deutlich entwickelt; bei den männlichen Exemplaren sind beide Finger der Hand mit einem starken Lobus versehen; das grösste Männchen der Sammlung ist circa 48 mm. lang (lg. cephalothoracis 5,3 mm.; lg. caudae 27,5 mm.; Anzahl der Kammlamellen: 23—23, 23—24, 24—25, meistens aber 23—23); das grösste Weibchen erreicht eine Körperlänge von circa 50 mm. (lg. cephalothoracis 5 mm., lg. caudae 28 mm.; Anzahl der Kammlamellen: 22—21, 22—22, 23—23 und 23—24, meist 22—22).

Замѣтка о нѣкоторыхъ новыхъ формахъ Trichoptera изъ разныхъ мѣстностей.

А. В. Мартынова.

(Съ 9 рис. въ текстѣ).

[Martynov, A. V. (B.). Notice sur quelques formes nouvelles de Trichoptères, provenant de différentes localités (avec 9 fig. dans le texte)].

(Представлено 4 сентября 1913 г.).

Въ этой замѣткѣ я даю описаніе трехъ новыхъ и весьма интересныхъ формъ *Trichoptera*. Одна изъ нихъ, *Hydronema* n. gen. *persica* n. sp., является представителемъ новаго рода, относимаго мною къ подсемейству *Hydropsychinae* (сем. *Hydropsychidae*), и замѣчательна тѣмъ, что на ряду съ признаками *Hydropsychinae* обнаруживаетъ также черты, характерныя для подс. *Macronematinae* Ulmer. Форма эта взята Заруднымъ въ Персіи.

Другая форма является новымъ и притомъ крайне оригинальнымъ видомъ рода *Plectroenemia* Steph. Къ сожалѣнію, этикетки четырехъ, относящихся къ этому виду, экземпляровъ (колл. Зоол. Музея Академіи Наукъ) не даютъ возможности выяснить опредѣленно происхожденіе этихъ экземпляровъ. Наведенныя справки гласили, что экземпляры эти взяты Моравицемъ въ Прибалтійскомъ краѣ или Финляндіи, но нахожденіе здѣсь новаго и, притомъ, такого своеобразнаго вида р. *Plectroenemia* представляется мнѣ мало вѣроятнымъ и внушаетъ сомнѣніе относительно названныхъ возможныхъ мѣстонахожденій.....

Ganonema bicolorata n. sp. является первымъ, констатируемымъ для Австраліи, представителемъ рода *Ganonema*.

Варшава, начало мая 1913 г.

Fam. *HYDROPSYCHIDAE.*

Gen. **Hydronema** n. gen.

In the ♀ the lower portion of the head and the clypeus projecting; antennae very slender, in the ♂ slightly longer than the anterior wings, in the ♀ much shorter, joints of antennae long in the ♂, nearly twice shorter in the ♀; ♂ palpi maxillares short, 1st joint the shortest, the 5th being the longest; in the ♀ palpi maxillares minute, invisible externally; palpi labiales in the ♂ minute, not be seen externally, in the ♀ wholly rudimental, mikroskopical. The legs somewhat longer in the ♂, than in the ♀; in the ♀ the tibia is nearly as long as the 1st tarsal joint, flattened and dilated, tarsus very much flattened and dilated (fig. 1); spurs (1). 2. 4 (♂, ♀), short; the anterior spur in the form of a minute tubercle, the anteapical (porterior) pair very short; the outer claw in the ♂ furnished with a tuft of hairs. Anterior wings hyalin, almost only with minute blackish spinules; in the anterior wings the discoidal cell short (as in some *Macronematinae,* as for example *Polymorphanisus*), median cell rather long and broad, 3rd apical fork with a very short footstalk; in the hind wings discoidal cell longer, 1st apical fork minute or absent, 3rd apical fork with a short pedicel, median cell long, 5th apical fork long.

Structure of genital appendages see at the description of the species.

I think, that this genus with feathures of *Hydropsychinae* Ulm. and *Macronematinae* Ulm. belongs rather to the firstnamed subfamily.

Clypeus и нижняя часть головы у самки выдаются гораздо сильнѣе, чѣмъ у самца; усики очень тонкіе, у ♂ немного длиннѣе переднихъ крыльевъ, у ♀ много короче; членики усиковъ довольно длинны у ♂, а у ♀ почти вдвое короче; челюстные щупики самца малы, первый членикъ очень малъ, послѣдующіе членики длиннѣе одинъ другого, у ♀ эти щупики еще меньше и снаружи не видны; губные щупики самца очень малы, скрыты за выступами головы и не видны снаружи, а у самки они вполнѣ рудиментарны, микроскопическихъ размѣровъ. У самца ноги, особенно среднія и заднія, нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у самки; среднія ноги, именно голень и лапки, у ♀ уплощены и

очень сильно расширены, причемъ голень лишь немного длиннѣе 1-го членика лапокъ; шпоръ (1) 2. 4 (♂, ♀), короткія; заднія предапикальныя шпоры малы, а передняя шпора ничтожна, въ видѣ бугорка; у ♂ наружный коготь снабженъ щеткой волосковъ. Переднія крылья безцвѣтныя и прозрачныя, почти голыя, лишь съ очень короткими (микроскопическими) черными утолщенными волосками или шипиками; дискоидальная ячея короткая (какъ у нѣкоторыхъ *Macronematinae*, напр., у *Polymorphanisus*), срединная ячея довольно большая и широкая, 3-й развилокъ съ очень маленькимъ стебелькомъ; поперечная жилка, отходящая отъ начала 2-го развилка, непосредственно продолжается въ жилку, замыкающую срединную ячею; въ заднихъ крыльяхъ дискоидальная ячея длиннѣе, 1-й развилокъ очень малъ или отсутствуетъ, срединная ячея длинная; 5-й развилокъ длинный.

Половые придатки устроены по общему типу *Hydropsychidae*, и описываются при видѣ.

Hydronema persica spec. nova.

(Рис. 1—4).

1 ♂, 1 ♀. Пекели, Типерсай. 28. VII. 1907. Зарудный. (Отъ А. П. Семенова-Т.-Ш.).

1 ♂, 2 ♀. Хумсанъ. 27. VI. 1907. Зарудный. (Колл. Зоол. Муз. Ак. Наукъ).

Head black, yellowish beneath, thorax above black, the warts of pronotum with greyish hairs, the sides and coxae testaceous, abdomen dark testaceous, somewhat ochraceous beneath; antennae fuscescent with paler annulations, palpi pale; legs pale-yellowish, spurs yellowish, the outer equal to the inner. Anterior wings hyalin, obliquely truncate at the end (fig. 2) hind wings hyalin, subcosta thick, radius ending to it, 3rd fork with a short pedicel.

♂. (Fig. 3—4). 9th dorsal segment with the projection in the form of a long and broad plate, the apex of which is roundly excised (above, fig. 3); 10th segment forming behind the plate of the 9th segment two thick processes, curved somewhat inwards; first joint of the pedes genitales very long, somewhat dilated at the apex, second joint very short, attenuating to the apex; penis cylindrical, on the dilated apex there is a broad lobe, covering the upper partion of the apex.

Length of ♂ body — 8 mm., ♀ — 9—9½ mm.

Persia, Tipersai and Humsan. 1907. Zarudny.

Голова черная, снизу желтоватая, clypeus покрытъ короткой щеткой сѣроватыхъ волосковъ; грудь сверху черная, бородавки переднеспинки густо покрыты сѣрыми волосками; сбоку грудь и ляжки ногъ грязно-желтоватыя, ноги желтоватыя (рис. 1); шпоры короткія, причемъ внѣшнія равны внутреннимъ; брюшко свѣтло-коричневатое, нѣсколько охристое снизу. Усики коричневатыя съ болѣе свѣтлыми кольцами; замѣтны лишь слабые слѣды спирали; щупики блѣдны, у самки послѣдній члеником челюстныхъ щупиковъ не членистъ, а губные щупики у самки вполнѣ рудиментарны. Форма и жилкованіе крыльевъ ясны изъ рисунка 2; задній край переднихъ крыльевъ косо срѣзанъ; въ заднихъ крыльяхъ субкоста толстая, радіусъ тонкій и кончается на субкостѣ, 3-й развитокъ съ небольшимъ стебелькомъ.

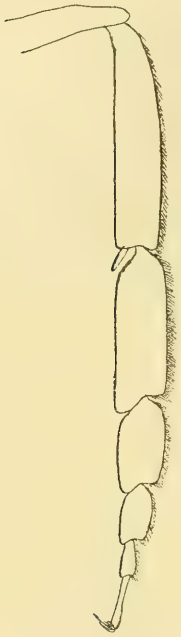


Рис. 1.
H. persica sp. n.
Средняя нога ♀.

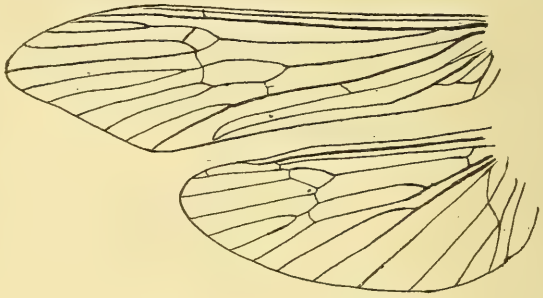


Рис. 2. *H. persica* sp. n. Жилкованіе крыльевъ (♂).

♂. (Рис. 3—4). 9-й сегментъ продолжается въ довольно длинную и широкую дорзальную пластинку, задній край которой округло вырѣзанъ (сверху, рис. 3). 10-й сегментъ, выступающій нѣсколько позади дорзальной пластинки 9-го сегмента, образуетъ на концѣ два боковыхъ небольшихъ толстыхъ отростка, загибающихъ нѣсколько внутрь. Первый члеником pedes genitales очень длинный, нѣсколько утолщенный на концѣ, второй члеником очень короткій, къ концу значительно болѣе тонкій, чѣмъ у основанія. Penis цилиндрическій, утолщенный въ видѣ головки на концѣ; сверху имѣется довольно широкая лопасть, покрывающая верхнюю часть головки.

Длина тѣла ♂ — 8 mm., ♀ 9—9½ mm.

Описанная форма весьма интересна, такъ какъ по однимъ признакамъ она должна быть отнесена къ подсемейству *Hydropsychinae*, а въ другихъ отношеніяхъ обнаруживаетъ черты *Macronematinae*. Такъ, жилкованіе крыльевъ, въ общемъ, какъ у *Hydropsychinae*, но укороченная форма дискоидальной ячеи въ переднихъ крыльяхъ и, отчасти, отсутствіе волосковъ на нихъ, суть уже признаки, свойственные *Macronematinae*. Устройство наружнаго когтя лапокъ ♂, длина усиковъ, какъ у *Hydropsychinae;* съ другой стороны, редукція челюстныхъ и губныхъ щупиковъ до сихъ поръ не была отмѣчаема среди *Hydropsychinae*, а, наоборотъ, характерна для многихъ *Macronematinae*.

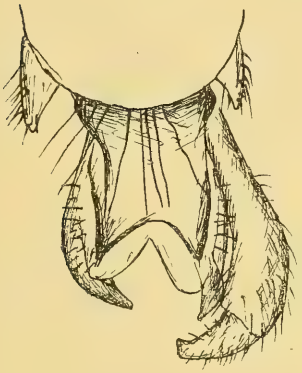


Рис. 3.

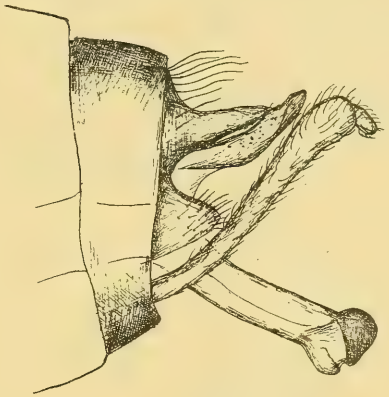


Рис. 4.

Рис. 3—4. Конецъ брюшка *H. persica* ♂, сверху и сбоку.

Я думаю, что по большинству признаковъ этотъ родъ слѣдуетъ относить всетаки къ *Hydropsychinae*, но выше указанныя особенности, а затѣмъ, формула шпоръ, ставятъ нашъ родъ въ обособленное положеніе среди послѣдняго подсемейства.

Fam. *POLYCENTROPIDAE.*

Gen. **Plectrocnemia** Steph.

Plectrocnemia conjuncta spec. nov.

(Рис. 5—8).

4 ♂. Этикетки: не могли быть разобраны; сборы произведены Моравицемъ. 15—17. VI. 1881.

Head and thorax testaceous with yellow hairs, abdomen fuscescent, paler beneath; legs yellow; antennae brownish with

pale annulations, palpi testaceous. Anterior wings (fig. 5) greyish or greyi-brownish with paler indistinct irrorations, clothed with greyish-golden pubescence mixed with brownish, the ends of apical sectors brownish, with brownish hairs; posterior wings subhyalin, clothed with greyish-yellow pubescence.

♂. Pedes genitales coalesced with the 9th ventral segment into a broad yellowish plate, narrowing to the end (fig. 8), with apical margin slightly excised in the middle and lateral margins concave; from the inner side arise two rather long thick and straight hairy appendages, diriged backwards and upwards; appendices praeanales in the form of two broad (above) hairy plates, on the inner side of which two more appendices arise, which are long stickshaped, curved downwards and then outwards, and acute at the ends; dorsal plate (10 segment) nearly oblong, dilated at the base and roundly excised at the apex, with outer angles produced into two short acute processes; penis long.

Length of body 4—5 mm.

This is a very peculiar species.

Голова и грудь свѣтло-коричневатыя съ желтыми волосками, брюшко буроватое, снизу блѣднѣе, ноги желтоватыя, ляжки темно-желтоватыя; усики коричневатые съ болѣе свѣтлыми кольцами, щупики желтоватые. Мембрана переднихъ крыльевъ (рис. 5) сѣроватая или свѣтло-сѣровато-коричневатая съ неясными, сливающимися отчасти, округлыми включеніями, болѣе ясными въ апикальной части крыла; концы апикальныхъ секторовъ буроватые, а концы ячей между между ними свѣтло-желтоватые; волоски золотистые съ примѣсью буроватыхъ, золотистые сидятъ преимущественно на свѣтлыхъ пятнахъ, темные на темныхъ мѣстахъ; заднія крылья блѣдны, покрыты нѣжными сѣровато-желтоватыми волосками; жилкованіе обычное, см. рис. 5.

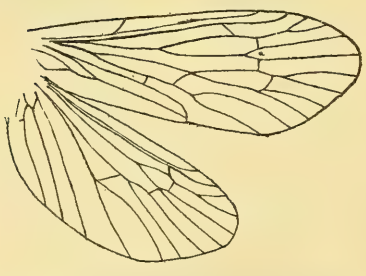


Рис. 5. Жилкованіе крыльевъ *Pl. conjuncta* sp. n.

♂ (рис. 6—8). 9-й сегментъ виденъ лишь въ вентральной половинѣ, желтый; pedes genitales слились между собою и съ

вентральнымъ отдѣломъ 9-го сегмента въ одну широкую пластинку, суженную кзади; бока пластинки вогнуты (рис. 8), а задній край снабженъ посрединѣ небольшой округлой выемкой; съ внутренней стороны этой пластинки отходятъ два большихъ длинныхъ отростка, покрытыхъ желтоватыми волосками, направленныхъ вверхъ и назадъ [1]); appendices praeanales въ видѣ двухъ большихъ пластинокъ, широки сверху и кажутся узкими сбоку (рис. 6); ко внутри отъ послѣднихъ расположены еще два коричневыхъ тонкихъ придатка, спу-

Рис. 6.

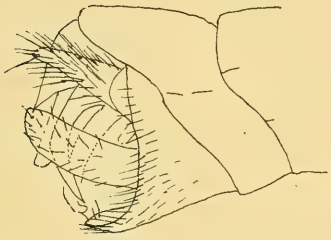


Рис. 7.

Рис. 8.

Рис. 6—8. Конецъ брюшка ♂ *Pl. conjuncta* сбоку, сверху и снизу.

скающихся сначала внизъ, а затѣмъ загнутыхъ въ стороны и заостренныхъ на концѣ (рис. 7); „дорзальная пластинка", сверху, удлиненная, расширена при основаніи; задній край снабженъ глубокой и широкой округлой вырѣзкой, причемъ наружные углы вытянуты въ два тонкихъ небольшихъ отростка, заостренныхъ на концѣ; penis длинный, но форма его неясна на нашихъ экземплярахъ.

Длина тѣла 4—5 mm.

---

1) Придатки эти, очевидно, соотвѣтствуютъ у *Plectrocnemia conspersa* Curt. и др. двумъ короткимъ, расширеннымъ на концѣ, придаткамъ, отходящимъ отъ основанія pedes genitales съ внутренней стороны.

По своимъ особенностямъ, главнымъ образомъ, по слитію pedes genitales между собою и съ 9-мъ стернитомъ, описанный видъ занимаетъ обособленное положеніе въ родѣ *Plectrocnemia*.

Fam. *CALAMOCERATIDAE*.

Gen. **Ganonema** McLach.

Ganonema bicolorata spec. nova.

(Рис. 9).

1 ♀. „Nova Hollandia“ (Австралія). (Колл. Зоол. Муз. Акад. Наукъ).

Head and thorax testaceous with yellow hairs, abdomen black; 1st and 2nd joint of antennae yellow, other joints (only 8 joints are preserved) fuscous with pale yellow ends, externally; palpi testaceous. Basal part of the anterior wings (up to the base of the discoidal cell) yellow, with golden-yellow pubescence, distal part brown, with golden-brownish pubescence, fringe brownish; posterior wings brownish with rather sparse brownish pubescence, membrane iridescent; nervation of anterior wing ressembling that of *G. pyraloides* Walk., details as in fig. 9; in the posterior wings sector radii and media furcating at the same level.

Length of body 7 mm., expanse — 24 mm.

This species seems to be more allied to *G. pyraloides* Walk. Genus *Ganonema* was not known from Australia.

Голова и грудь грязно-желтоватыя, голова нѣсколько свѣтлѣе съ войлокомъ желтыхъ волосковъ; 1-й и 2-й членики усиковъ желты, 1-й члеником вздутый, другіе членики (сохранилось около восьми) ярко-коричневые съ свѣтло-желтыми концами снаружи; щупики темно-желтоватые; брюшко черное. Основная часть (2/5) передняго крыла желтая, съ золотисто-желтыми волосками, дистальная—коричневатая, съ золотисто-бурыми, очень короткими прижатыми волосками; того же цвѣта и бахромка. Заднія крылья коричневатыя; волоски довольно

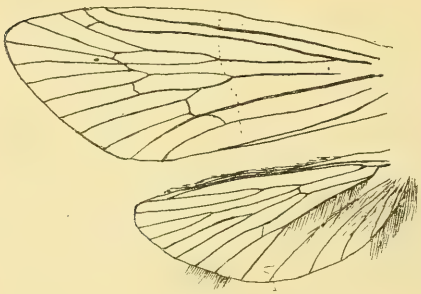


Рис. 9.

Жилкованіе крыльевъ *Ganonema* sp. n.

рѣдкіе, буроватые, лишь въ анальной области становятся густыми и очень длинными; бахромка рыжевато-бурая; мембрана нѣсколько иризируетъ; жилкованіе передняго крыла (рис. 9) болѣе всего напоминаетъ таковое у *G. pyraloides* Walk.; поперечная жилка между радіусомъ и первымъ апикальнымъ секторомъ слабо выражена; въ жилкованіи заднихъ крыльевъ также замѣчается значительное сходство съ *G. pyraloides;* секторъ радіуса и media дѣлятся на одномъ уровнѣ; анальная область крыла тонкая, образуетъ вогнутость (складку), заполненную длинными волосками, отходящими отъ кубитуса.

Длина тѣла 7 mm., размахъ крыльевъ 24 mm.

По жилкованію крыльевъ описанный видъ приближается, какъ сказано, къ *G. pyraloides* (Георгія), а также къ *G. brunneum* Ulm. (Суматра).

Родъ *Ganonema* до сихъ поръ не былъ извѣстенъ изъ Австраліи.

Zur Kenntnis der Nabiden.

[Hemiptera-Heteroptera].

Von

B. Poppius.

(Vorgelegt am 19. Februar 1914).

Nabis breddini spec. nova.

Glänzend, schwarzbraun behaart, das Schildchen und die Hemielytren matt. Schwarz, der Hinterlobus auf dem Halsschilde, das Schildchen, der Clavus, die Hinterecken der Propleuren und die Mittelbrust in der Mitte rot, der Clavus ausserhalb der Vene und an der Spitze schwarzbraun, an der letztgenannten Stelle ohne helle Flecken; ein Fleck hinter der Basis, ein anderer, ziemlich schmaler, nach aussen etwas verschmälerter, bis zum Aussenrande sich erstreckender, hinten gerader Querfleck hinter der Mitte und ein kleiner, auf die Membran sich fortsetzender Spitzenfleck auf dem Corium sowie der Apicalrand der Membran weiss; das Corium an der Clavalsutur sehr schmal und die Seiten der Mittelbrust braun, auf dem Corium ist der schwarze Teil vor dem Mittelflecke etwas länger als hinter demselben; der Kopf unten an der Basis rotgelb, das Rostrum schwarz mit braungelber Spitze, das zweite Glied die Kopfbasis erreichend, etwa ebenso lang als das dritte. Die zwei ersten Fühlerglieder (die zwei letzten mutiliert) schwarz, das erste nach der Basis zu braunschwarz, das zweite zusammen mit dem Supplementargliede etwa um $^1/_4$ kürzer als die halbe Basalrandbreite des Halsschildes. Die Beine sind gelb, die Hüften, die Vorderschenkel, die Spitze ausgenommen, ein Ring fast in der Mitte der hinteren Schenkel, die Schienen innen und an

der Spitze sowie die Füsse schwarzbraun. Der Kopf ist etwa ebenso lang als der Vorderlobus des Halsschildes, die Stirn etwas breiter als der Durchmesser des Auges. Der Halsschild ist etwa ebenso lang als am Basalrande breit, der Vorderlobus etwa breiter als lang, nach der Spitze zu etwas verengt, der Basallobus in der Mitte etwa $^3/_5$ kürzer als der Vorderlobus, kräftig, etwas runzelig punktiert, in der Mitte fein der Länge nach gefurcht. Die Vorderschenkel etwa $2^1/_2$ mal länger als in der Mitte breit, etwas vor der letztgenannten Stelle stumpf, höckerförmig erweitert, vor dieser Stelle unbewehrt, hinter derselben bedornt. — Long. 9.5, lat. 3.4 mm.

Ist sehr nahe mit *N. falkensteini* (Stein) verwandt. Das Corium ist an der Basis schwarz, die weissen Zeichnungen auf demselben sind viel kleiner, der mittlere Querfleck ist viel schmäler, der Apicalfleck nur wenig auf die Membran sich erstreckend. Das zweite Fühlerglied ist kürzer, der Basallobus des Halsschildes mit einer deutlichen, obgleich feinen Längsfurche. Die rote Farbe ist dunkler und der Clavus vor der Spitze ohne helle Flecke.

Süd-Afrika: Salisbury!, A. Bodony, 1 ♀ (Deutsch. Ent. Mus.).

Nabis fasciatus Stål. Java: Sukabumi!, 2000′ ü. d. M., H. Fruhstorfer; N.-O.-Sumatra: Tebing-tinggi!, Dr. Schultheiss; N.-O.-Borneo!.

Pagasa (Pagasa) amazonica spec. nova.

Gestreckt, nach hinten zu etwas erweitert, glänzend, das Schildchen und die Hemielytren matt, der Kopf und der Halsschild wenig dicht, kurz, gelblich behaart, ausserdem mit einigen langen, abstehenden Borstenhaaren besetzt, das Schildchen ziemlich lang, abstehend, die Hemielytren kürzer und mehr anliegend gelblich behaart. Der Kopf in der Mitte der eingeschnürten Basis und die Augen braun. Die Hemielytren und die zwei ersten Hinterkörpersegmente unten und ausserdem oben an den Seiten dunkelgelb, der Clavus an der Basis breit, das Corium an der Basalhälfte ausserhalb der inneren Vene und die Membran schwarz, bei f. *brach.* erstreckt sich die letztgenannte etwas über die Mitte des zweiten Dorsalsegments, die Spitze derselben ist mässig breit gerundet, die Basis schmal gelb. Der Clavus jederseits der Vene und das Corium ausserhalb der inneren Vene mit einer deutlichen Punktreihe, die Venen nach hinten zu undeutlich werdend. Das Rostrum erstreckt sich über die Mitte der Mittelhüften, das erste Glied schwarzbraun, die übrigen gelb, das

zweite Glied ist deutlich länger als das dritte und überragt kaum die Basis der Vorderhüften. Die Fühler sind gelb, die innerste Basis und die äusserste Spitze des ersten Gliedes verdunkelt, die Spitze des zweiten Gliedes und die zwei letzten schwarz. Das zweite Glied zusammen mit dem Supplementgliede etwas mehr als dreimal so lang als das erste, etwas länger als der Basalrand des Halsschildes breit (f. *brach.*). Die Beine gelb, die Vorderschienen hinten ausgedehnt und die Hinterschienen braungelb, die Spitze der Mittelschenkel, die Spitze der Schienen und die Füsse braunschwarz, die Spitze der Hinterschenkel schwarz. Die Vorderschenkel sind deutlich länger als der Halsschild am Basalrande breit (f. *brach.*), etwa $3^1/_2$ mal so lang als hoch, unten etwa von der Mitte an kurz, schwarz bedornt, vor der Spitze eine kurze Strecke unbewehrt. Die Vorderschienen sind etwa von der Mitte an stark erweitert, der Innenrand gebogen. Der Kopf ist ein wenig kürzer als der Vorderlobus des Halsschildes, etwa um $^1/_3$ schmäler als der Basalrand des Halsschildes (f. *brach.*), die Stirn etwas schmäler als der Durchmesser des Auges. Der Halsschild ist fast um $^1/_3$ so lang als am Basalrande breit, mit ziemlich stark ausgeschweiften Seiten (f. *brach.*), der Vorderlobus deutlich länger als breit, nach vorne ziemlich verengt, vorne etwas gerundet. Der Basallobus in der Mitte etwa viermal kürzer als der Vorderlobus. Die Segmente des Hinterkörpers fein, aber ziemlich dicht gerunzelt, die hinteren feiner als die vorderen. — Long. 5.5, lat. 2 mm.

Ist mit *P. signatipennis* Reut. verwandt, unterscheidet sich aber durch andere Farbe, durch anderen Bau des Rostrums, der Vorderbeine u. s. w.

Amazonas: Obidos!, 1 ♂, f. *brach.*, H. Rolle (Deutsch. Ent. Mus.).

Pagasa (Lampropagasa) similis spec. nova.

Glänzend, der Kopf und der Halsschild mit einigen abstehenden Borstenhaaren. Der Kopf ist schwarz, kaum metallisch glänzend, in der Mitte der eingeschnürten Basis braun, der Halsschild metallisch grün, jederseits an der Basis etwas bräunlich durchschimmernd, das schwarze Schildchen ist matt, die Basis jederseits schmal braun. Die Hemielytren erstrecken sich bei der f. *brach.* unbedeutend über die Spitze des ersten Dorsalsegments, der Apicalrand derselben in der Mitte breit ausgeschnitten und hier die Spitze des ersten Dorsalsegments

freilassend. Der Clavus und das Corium sind ziemlich glänzend, unbehaart, fein gerunzelt, braungelb, die Spitze des erstgenannten, der Apicalrand des letzteren und die Membran schwarz. Die Venen sind gut ausgebildet, deutlich erhaben, die Vene des Clavus jederseits und die innere des Coriums aussen mit einer feinen Punktreihe. Die Membran ist ganz kurz, die Coriumspitze nicht überragend, quer abgeschnitten. Das braunschwarze Rostrum erstreckt sich etwas über die Mitte der Vorderhüften, das zweite Glied gelbbraun, etwas die Kopfbasis überragend, etwa ebenso lang als das dritte. Das erste Fühlerglied (die anderen mutiliert) braun. Die Hüften sind schwarzbraun, die Vorderschenkel braun, etwas mehr als dreimal so lang als hoch, unten fein bedornt (die Beine sonst mutiliert). Der Kopf ist fast um 1/4 kürzer als der Vorderlobus des Halsschildes, etwa um 1/3 schmäler als der Basalrand des Halsschildes (f. *brach.*), die Stirn etwa um 1/4 schmäler als der Durchmesser des Auges. Die Augen sind gross und hervorspringend, schwarz. Der Halsschild ist deutlich länger als breit, die Seiten ziemlich seicht ausgeschweift. Der Vorderlobus nach vorne ziemlich verengt, die Seiten nach vorne etwas gerundet, der Basallobus in der Mitte kaum mehr als viermal kürzer als der Vorderlobus. Die freiliegenden Dorsalsegmente des Hinterkörpers fein quergerunzelt, die zwei ersten ausserdem ganz fein punktiert. — Long. 6, lat. 2 mm.

Sehr nahe mit *P. fuscipennis* Reut. verwandt, die Hemielytren sind aber anders gefärbt, die Clavusvene und die innere Coriumvene von einer Punktreihe begleitet, das Rostrum ist etwas länger, mit längerem zweiten Gliede, die Stirn ist schmäler. — Von *P. fusca* (Stein) durch mehr metallisch glänzenden Halsschild, durch hellere, weniger glänzende, unpunktierte Hemielytren, deren Apicalrand bei der f. *brach.* in der Mitte ausgeschnitten ist. Ausserdem ist der Kopf und der Halsschild etwas anders gebaut.

Amazonas: Obidos!, 1 ♀, f. *brach.*, H. Rolle (Deutsch. Ent. Mus.).

Alloeorrhynchus (Psilistus) bergrothi spec. nova.

Oben mässig lang, abstehend, dunkel behaart, glänzend, das Schildchen und die Hemielytren matt, der Aussenrand des Coriums bis über die Mitte schmal glänzend. Schwarzbraun, der Kopf braun, zwischen den Augen ausgedehnt braunschwarz, der Vorderlobus des Halsschildes in der Mitte braun, der Basallobus

desselben an der Basis bis über die Mitte und der Seitenrand des Coriums rotbraun, die Membran schwarz, die Seiten des Hinterkörpers vorne gelb. Das Rostrum ist braunschwarz, bis zur Spitze der Mittelhüften sich erstreckend, das zweite Glied die Mitte der Vorderhüften erreichend, deutlich länger als das dritte. Die Fühler sind braunschwarz, das zweite Glied zusammen mit dem Supplementargliede etwas mehr als doppelt so lang als das erste, wenig kürzer als der Basalrand des Halsschildes breit. Die Beine sind schwarzbraun, die Schienen braun, die Füsse braungelb. Die Vorder- und die Mittelschenkel dicht und kurz, schwarz bedornt, beide an der Spitze eine kurze Strecke unbewehrt. Kaum mehr als das apicale Fünftel der Vorderschienen erweitert, mit einer Fossa spongiosa. Die Mittelschienen gebogen, ohne Fossa spongiosa. Sowohl die Vorder- wie auch die Mittelschenkel hinten ohne Spur einer zahnartigen Erweiterung. Der Kopf ist kaum kürzer als der Vorderlobus des Halsschildes, die Stirn unbedeutend breiter als der Durchmesser des Auges. Der Halsschild ist etwas länger als breit, etwas hinter der Mitte tief eingeschnürt, ziemlich gewölbt, der Vorderlobus etwas länger als der Basallobus in der Mitte. Das Schildchen ist flach, an den Seiten und an der Spitze breit gekantet. Das Connexivum nur wenig die Seiten der Hemielytren überragend. — Long. 9, lat. 3 mm.

Von den beiden früher bekannten Arten der Untergattung *Psilistus* Stål, *A. marginalis* (Dist.) und *A. corallinus* (Stal), sofort durch die Farbe zu unterscheiden.

Java!, ohne nähere Angaben, Forster, 1 ♂ (Deutsch. Ent. Mus.).

Aristonabis pulcher Reut. et Popp. West-Java: Sukabumi!, 2000′ ü. d. M., H. Fruhstorfer. Früher von der Insel Mentawei bekannt.

Gorpis rufinervis spec. nova.

Glänzend, oben unpunktiert, nur der Basallobus des Halsschildes dicht und ziemlich kräftig punktiert. Hellgelb, die Ocellen, die Clavusvene z. T., die Venen in der Mitte, ein Fleck innerhalb der Spitze und der an die Membran stossende Rand auf dem Corium, die zwei ersten Fühlerglieder z. T., Flecke auf den Vorderschenkeln, ein Fleck an der Spitze der Mittelschenkel und die Basis der Hinterschienen hellrot, der Clavus hinten, das Corium in der Mitte innen, hier eine flächenförmige Erwei-

terung bildend, und die Spitze rauchig schwarzbraun, hinter der Einlenkungsstelle der Fühler ein brauner Strich, hinter den Augen jederseits auf dem Kopfe ein schwarzer Strich, auf der Unterseite des Kopfes vorne jederseits ein Strich und der Vorderlobus auf dem Halsschilde schmal schwarz.

Der Kopf ist mit dem eingeschnürten Teil etwa $^2/_5$ kürzer als der Halsschild. Die Augen sind stark hervorspringend. Das erste Fühlerglied ist etwas kürzer als der Halsschild, das zweite etwa $^1/_3$ so lang als das erste, das dritte etwa ebenso lang als das zweite, das letzte etwa um die Hälfte kürzer als das erste. Die Vorderschenkel etwa ebenso lang als Kopf und Halsschild zusammen. Der Halsschild ist deutlich länger als am Basalrande breit, der Vorderlobus kaum schmäler als der Kopf mit den Augen, in der Mitte mit einer feinen Längslinie, die Seiten schmal gerandet. Der Hinterlobus ist etwas mehr wie doppelt so breit als der Vorderlobus, etwa das basale Viertel des Seitenrandes sehr seicht nach vorne divergierend, die Scheibe vor den Hinterecken etwas buckelig aufgetrieben. Die Propleuren von oben gesehen gestreckt triangular über die Seiten des Vorderlobus auf dem Halsschilde hervortretend mit parallelen Seiten. Der Hinterkörper des ♀ schmal, nicht erweitert. — Long. 12, lat. 2.5 mm.

Nahe mit *G. cribraticollis* Stål verwandt, die Farbe ist eine andere, die Fühler sind etwas dicker und anders gebaut, der Halsschild ist länger, der Basallobus etwas breiter, der Vorderlobus etwas breiter gerandet.

Victoria Nyanza: Morrukku bei Bukoba!, 27.VI. 1912, Troitski, 1 ♀ (Mus. Petrop.).

Gorpis sordidus Reut. — Philippinen: Los Banos!, Baker. Früher von Neu-Guinea und Ins. Delacs bekannt.

Reduviolus (Stenonabis) nyanzae spec. nova.

Fast matt, unbehaart, schmutzig graugelb, der Kopf vorne, die Einlenkungsstelle der Fühler und eine nach vorne etwas erweiterte Längslinie in der Mitte der Stirn, die über die Mitte des Halsschildes und des Schildchens sich fortsetzt und an der Basis des letztgenannten breiter und dunkler ist, die Seiten des Vorderlobus auf dem Halsschilde, drei Längslinien, die mehr oder weniger deutlich hervortreten, jederseits auf dem Hinterlobus desselben, die Venen der Hemielytren jederseits, der Cla-

vus an der Commissur breit, die letztgenannte vorne und hinten hell, einige Flecke innerhalb des Aussenrandes und die Spitze des Coriums, eine Längslinie unten und ein Längsfleck oben auf dem hinteren Teil auf den Propleuren, die Mittelbrust, die Hinterbrust, der Oberrand ausgenommen, eine nach hinten erweiterte Längsbinde jederseits und die Spitze des Hinterkörpers unten breit, die Spitze des zweiten Fühlergliedes, die Basis der Vorderhüften, mehrere Ringe und Flecke auf den vorderen Schenkeln, zwei Ringe vor der Spitze der Hinterschenkel, drei Ringe auf den vorderen, wenig deutlich hervortretende auf den Hinterschienen und die Spitze aller Schienen sowie die Spitze der Füsse braun—schwarzbraun, die Basis des ersten Fühlergliedes breit und ein Ring vor der Spitze desselben sowie die zwei letzten Glieder braungelb.

Der Kopf ist deutlich kürzer als der Halsschild ohne Apicalstrictur, die Stirn ist etwa doppelt so breit als der Durchmesser des Auges. Der Teil hinter den Augen mit nach hinten ganz seicht divergierenden Seiten. Der Halsschild ist etwa um $^1/_5$ schmäler als lang, der Hinterlobus ist etwa $^1/_3$ so breit als der Vorderlobus, flach gewölbt, dicht und ziemlich stark punktiert, die Apicalstrictur deutlich, aber fein punktiert mit einem flachen, wenig hervortretenden Quereindruck. Das erste Fühlerglied ist deutlich kürzer als der Kopf, das zweite etwa $^1/_4$ so lang als das erste, etwas kürzer als das dritte, das vierte unbedeutend länger als das letztgenannte. Die Beine sind kurz und weitläufig behaart, die Vorderschenkel etwa ebenso lang als der Kopf und der Vorderlobus des Halsschildes zusammen, die Hinterschienen fein bedornt. — Long. 6, lat. 1.5 mm.

Von *R. conspurcatus* Reut. und *R. variegatus* Reut. sofort durch andere Farbe zu unterscheiden. Sehr nahe ist die Art mit *R. venosus* Popp. verwandt, die Augen sind aber kleiner, die Stirn etwas breiter, die Farbe des Clavus, des Coriums und der Beine ist etwas abweichend und der Halsschild etwas schmäler.

Victoria Nyanza: Bukoba!, 15. IV und 18. V. 1912, Troitski, 3 Exemplare (Mus. Petrop. et Helsingf.).

Some Additional Notes on the Birds of Formosa.

By

V. Bianchi.

(Présenté le 5 mars 1914).

In the first part of 1908 Dr. Arnold Moltrecht, Surgeon-in-Chief of the Emigrant Hospital, Vladivostok, visited the Formosa and formed in that island a collection of birds, consisting of 77 species. A part of this collection, including 65 species, was acquired in 1909 and 1910 by the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg, the other part, containing 45 species, Dr. A. Moltrecht forwarded to the British Museum. In „The Ibis" for 1908 Mr. W. R. Ogilvie-Grant has given the account on the species which passed in the last named Museum and I find it convenient to publish, for the sake of completeness, a report on the part incorporated in our Museum.

Although recently the avifauna of Formosa has been comparatively well elucidated by the excellent papers of Messrs. W. R. Ogilvie-Grant and J. D. D. La Touche [1]) and W. R. Ogilvie-Grant [2]) which bring up the total number of the species known from Formosa to 269, it is evident that it remains enough to be done in this direction. Mr. Seinosuke Uchida [3]) published in 1912 „A Hand-List of Formosan Birds" enumerating 290 species, and at present already 298 species are known.

1) Ibis, 1907, pp. 115–198, 254–279, pls. III, IV (literature pp. 157–158).

2) Ibis, 1908, pp. 600–608, pls. XII, XIII; Ibis, 1912, pp. 143–657, pls. XIII, XIV; Bull. B. O. Cl., XXIX, 1912, pp. 107—109.

3) Annotationes Zoologicae Japonensis, VIII, 1912, pp. 137—213 (literature, pp. 138–140).

As no attempt was made to enter into analysis of the ornis of this highly interesting island to which at least 65 species and subspecies are peculiar, I will try to give, in the present connection, a complete list of the known forms showing the cheef zoogeographical groups to which they belong.

List of birds collected by Dr. Moltrecht.

Corone macrorrhyncha levaillanti (Lesson).

♀ adlt., 16. IV. 08, Kagi District.

Pica pica sericea Gould.

♂ adlt., 14. III. 08, Nanto District.
♀ adlt., 17. III. 08, Nanto District.

Urocissa caerulea Gould.

♀ adlt., 14. III. 08, Nanto District.
♂, ♀ adlt., 16. III. 08, Nanto District.
♂ adlt. 18. III. 08, Nanto District.

Dendrocitta sinensis formosae Swinhoe.

♂ adlt., 14. III. 08, Nanto District.
♀ adlt., 15. III. 08, Nanto District.

Garrulus taivanus Gould.

♀ adlt., 7. III. 08, Nanto District.
♀ adlt., 9. III. 08, Nanto District.

Acridotheres cristatellus (Linn.).

2 ♀ adlt., 25. III. 08, Nanto District.
2 adlt., s. d., (Central Formosa).

Spodiopsar cineraceus (Temm.).

adlt., s. d., (Central Formosa).

Chaptia aenea brauniana Swinh.

♀ adlt., 11. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
♂ adlt., 14. III. 08, Nanto District.

Oriolus indicus Jerd.

♂ adlt., III. 08, Nanto District.

Uroloncha acuticauda squamicollis Sharpe.

♀ adlt., 12. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
♀ adlt., 14. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Munia formosana Swinh.

♀ adlt., 23. II. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Munia topela Swinh.

♂ adlt., 14. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
♀ adlt., 15. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Carpodacus vinaceus formosanus Og.-Grant.

♂ adlt., 11. IV. 08, Kagi District.
♂, ♀ adlt., 13. IV. 08, Kagi District.

Emberiza spodocephala Pall.

♂ adlt., 18. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Motacilla leucopsis Gould.

♂ adlt., 12. III. 08, Nanto District.
♂ adlt., 14. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
♀ adlt., 18. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Calobatas melanope (Pall.).

♂ adlt., 16. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Budytes taivanus Swinh.

♂ adlt., 16. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
♂ adlt., 18. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Pnoëpyga squamata formosana Ingram.

♂ adlt., 7. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Dicaeum formosum Og.-Grant.

♂, ♀ adlt., 6. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Zosterops simplex Swinh.

♂ adlt., 16. III. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
♀ adlt., 19. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Sitta europaea sinensis Verr.

♂ adlt., 9. III. 08, Nanto District.

Aegithaliscus concinnus (Gould).

♂ adlt., 5. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
♀ adlt., 6. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Caudolanius schach (Linn.).

adlt., s. d., Central Formosa.

Abrornis fulvifascies Swinh.

adlt., 5. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Prinia extensicauda (Swinh.).

♀ adlt. hiem., 17. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
♂ adlt. aestiv., 18. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Oreocincla varia (Pall.).

adlt., s. d., Central Formosa.

Turdus obscurus Gmel.

adlt., s. d., Central Formosa.

Turdus albiceps Swinh.

♂ adlt., 7. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Petrophila solitaria philippensis P. L. S. Müll.

♀ adlt., 18. III. 08, Nanto District.

Rhyacornis fuliginosa affinis Og.-Grant.

♂, 2 ♀ adlt., 12. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Janthia jonstoniae Og.-Grant.

♂ adlt., 9. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Notodela montium (Swinh.).

♂ adlt., 3. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Trochalopteron morrisonianum Og.-Grant.

♀ adlt., 14. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Pomatorrhinus musicus Swinh.

♀ adlt., 12. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Dryonastes poecilorrhynchus (Gould).

2 ♀ adlt., 8. III. 08, Nanto District.
♂ adlt., 8. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
2 ♀ adlt., 9. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
2 adlt., s. d., Central Formosa.

Alcippe morrisonia Swinh.

♂ adlt, 16. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
adlt., 5. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Schoeniparus brunneus (Gould).

♂ adlt., 4. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Actinodura morrisonia Og.-Grant.

♀ adlt., 10. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
♂ adlt., 11. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
2 ♀ adlt., 13. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
♂, ♀ adlt., 14. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Lioptila auricularis (Swinh.).

♀ adlt., 8. III. 08, Nanto District.
♂ adlt., 9. III. 08, Nanto District.
♂ adlt., 7. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
♀ adlt., 9. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
adlt., s. d., Central Formosa.

Yuhina brunneiceps Og.-Grant.

♂ adlt., 16 IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
♂, ♀ adlt., 17. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Liocichla steeri Swinh.

♀ adlt., 7. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
♂ adlt., 8. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Suthora bulomachus Swinh.

♂ adlt., 16. III. 08, Nanto.

Spizixus cinereicapillus Swinh.

adlt., 11. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
♀ adlt., 12. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Graucalus rex-pineti Swinh.

♂ adlt., 9. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Pericrocotus griseigularis Gould.

♀ adlt., 6. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.
♂ adlt., 10. IV. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Hemichelidon ferruginea Hodgs.

♂ adlt., 14. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Cyornis vivida Swinh.

♂ adlt., 14. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Hirundo gutturalis Scop.

♀ adlt., 12. I. 08 (?), Arrizan, 8000′, Kagi District.
♂ adlt., 28. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Dendroromas insularis (Gould).

♂ adlt., 12. III. 08, Nanto.
♀ adlt., 5. IV. 08, Kagi.
♂ adlt., 14. IV. 08, Kagi.

Cyanops nuchalis (Gould).

♂ adlt., 3. IV. 08 (?) From Shashi till Rantai-San, Nanto District.
♂ adlt., 6. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Glaucidium brodiei pardalotum (Swinh.).

♀ adlt., 12. IV. 08, Arrizan, 8000′, Kagi District.

Alcedo ispida bengalensis Gmel.

♀ adlt., 19. III. 08, From Shashi till Rantai-San, Nanto District.

Centropus javanicus Dumont.

♂ adlt., 13. III. 08, Nanto

Sphenocercus sororius Swinh.

♀ adlt, 18. II. 08 (Koshun District near South Cape).

Spilopelia chinensis (Scop.).

♂ adlt., 19. III. 08, Nanto District.

Palumbus pulchricollis (Blyth).

♂ adlt., 7. IV. 08, Kagi District.

Aegialites dubius (Scop.).

adlt., 23. III. 08, Nanto
adlt., s. d., Nanto

Hydrophasianus chirurgus (Scop.).

♀ adlt., 25. III. 08, Nanto District.
♀ adlt., 26. III. 08, Nanto District.

Phasianus formosanus Elliot.

♂ adlt., 27. III. 08, Takow, South Formosa.

Cyanophasis mikado (Og.-Grant).

♂ adlt., 10. IV. 08, Arrizan, 9.000—10.000′, Kagi District.

Gennaeus swinhoei (Gould).

♀ adlt., 25. II. 08, Kuso-Kuso, Koshun District.
♂ adlt., 12. IV. 08, Arrizan, 8300′, Kagi District.

Bambusicola sonorivox (Gould).

♂ adlt., 9. IV. 08, Kagi District.
adlt., s. d., Central Formosa.

Tinnunculus tinnunculus japonicus (Temm. & Schl.).

♀ adlt., 3. II. 08, Central Formosa.

Accipiter gularis (Temm. & Schl.).

adlt., III. 08, Nanto District.

Tachybaptus ruficollis philippensis (Bonn.).

3 ♂, 1 ♀ adlt., Nanto District.

In the following List of formosan ornis there are some abbreviations and signs to be explicated. The memoirs of Messers. Ogilvie-Grant and La Touche are referred to simply by citation of the corresponding years and pages of „The Ibis"; the paper of Mr. Ushida is noted by corresponding page.

In the column 0 of the table *s* denote the resident species, *n* — the summer residents, *v* — occasional, *h* — winter visitors, *t* — spring and fall migrants, *e* — accidental species, + the presence of the species the status of which is uncertain. In the column 1 the species inhabiting the central mountains are marked by *C*; N, NE and S denote northern, north-eastern and southern Formosa respectively.

List of Formosan Ornis showing its components.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Colymbiformes.														
Urinatoridae.														
1. *Urinator stellatus* (Pontopp.). — 1907, 271. Ushida, p. 141 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
Colymbidae.														
2. *Tachybaptus ruficollis philippensis* (Bonn.). — 1907, 272; 1908, 606. Ushida, p. 141	s	—	—	—	—	—	*							
Procellariiformes.														
Procellariidae.														
3. *Oceanodroma monorrhis* (Swinh.).— 1907, 271; Ushida, p. 142 . . .	n[1])	NE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[2])
Puffinidae.														
4. *Thyellodroma cuneata* (Salvin).— Ushida, p. 142	v	[3])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[4])

[1]) small isl. [2]) Pacific. [3]) Pescadores. [4]) Pacific.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5. *Thyellodroma leucomelaena* (Temm.). Ushida, p. 142	v	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[5]
6. *Bulweria bulweri* (Jard. & Selb.).— Ushida, p. 142	v	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[6]
Diomedeidae.														
7. *Phoebastria albatrus* (Pall.). — 1907, 271. Ushida, p. 141 . . .	v	[7]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[8]
8. *Phoebastria nigripes* (Aud.). — 1907, 271. Ushida, p. 142 . . .	v	[9]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[10]
Pelecaniformes.														
Fragatidae.														
9. *Fregata ariel* (Gould). — Ushida, p. 143	v	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[11]
Phalacrocoracidae.														
10. *Phalacrocorax carbo* (Linn.). — 1907, 259. Ushida, p. 143 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[12]		
11. *Urile bicristatus* (Pall.). — 1907, 259. Ushida, p. 143	e	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[13]
Sulidae.														
12. *Sula sula* (Linn.). — 1907, 259. Ushida, p. 142	v	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[14]
Ardeiformes.														
Ardeidae.														
13. *Pyrrherodias manillensis* (Meyen). Ushida, p. 145	s	—	—	—	—	*								
14. ? *Mesophoyx intermedia* (Wagler). Ushida, p. 144	+	—	—	—	—	—	—	*						
15. *Ardea cinerea* Linn. — 1907, 262. Ushida, p. 143	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
16. *Herodias alba* (Linn.).—1907, 262. Ushida, p. 145	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
17. *Garzetta garzetta* (Linn.). — 1907, 262. Ushida, p. 144	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		

5) Pacific. 6) Circumtropical. 7) Pescad., Form. Ch. 8) Pacific. 9) Pescad., Form. Ch. 10) Pacific. 11) Pacific. 12) extending to N. E. America. 13) Pacific. 14) Circumtropical.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18. *Demiegretta eulophotes* (Swinh.).—1907, 262. Ushida, p. 144 . . .	s	—	*											
19. *Nycticorax nycticorax* (Linn.). — 1907, 263; 1908, 606. Ushida, p. 145	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
20. *Gorsachius goisagi* (Temm.).—1907, 262. Ushida, p. 144	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
21. *Gorsachius melanolophus* (Raffl.). 1907, 262. Ushida, 145	h?	—	—	—	—	*								
22. *Butorides javanica* (Horsf.).—1907. 263; 1908, 606. Ushida, p. 145 .	n,h	—	—	—	—	*								
23. *Ardeola bacchus* (Bonap.).—Ushida, p. 146 (№ 27)	n	—	—	—	—	—	*							
24. *Bubulcus coromandus* (Bodd.). — 1907, 263, Ushida, p. 143 . . .	n	—	—	—	—	—	—	*						
25. *Ardetta sinensis* (Gmel.). — 1907, 263. Ushida, p. 144	n	—	—	—	—	—	—	*						
26. *Ardetta cinnamomea* (Gmel.).—1907, 263. Ushida, p. 145	n,h	—	—	—	—	—	—	*						
27. *Dupetor flavicollis* (Lath.).—1907, 264. Ushida, p. 146	n	—	—	—	—	*								
28. *Botaurus stellaris* (Linn.).—Ushida, p. 144	h?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
Ciconiiformes.														
Plataleidae.														
29. *Platalea leucerodia major* (Temm. & Schl.). — 1907, 261. Ushida, p. 146	+	—	—	—	—	—	—	*						
30. *Platalea minor* (Temm. & Schl.).—1907, 261. Ushida, p. 146 . . .	+	—	—	—	—	—	*							
Ibididae.														
31. *Nipponia nippon* (Temm.). — 1907, 261. Ushida, p. 146	+	—	—	—	—	—	*							
Anseriformes.														
Anatidae.														
— *Anserinarum* sp.—1907, 261 . . .	t													
32. *Anser albifrons* (Scop.).—Ushida, p. 149	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
33. *Dendrocygna javanica* (Horsf.).—Ushida, p. 147	n	—	—	—	—	*								

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
34. *Tadorna tadorna* (Linn.). — 1907, 259. Ushida, p. 148	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
35. *Casarca casarca* (Linn.). — 1907, 259. Ushida, p. 148	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
36. *Aex galericulata* (Linn.). — 1907, 260. Ushida, p. 147	s	—	—	—	—	—	*							
37. *Anas boscas* Linn. — 1907, 260. Ushida, p. 260	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
38. *Pelionetta zonorrhyncha* (Swinh.).— 1907, 260. Ushida, p. 147 . . .	+	—	—	—	—	—	*							
39. *Eunetta falcata* (Georgi). — 1907, 260. Ushida, p. 147	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
40. *Nettion formosum* (Georgi).—1907, 260. Ushida, p. 147	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
41. *Nettion crecca* (Linn.).—1907, 260. Ushida, p. 148	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
42. *Querquedula querquedula* (Linn.).— 1907, 260. Ushida, p. 148 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
43. *Mareca penelope* (Linn.). — 1907, 260. Ushida, p. 148	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
44. *Dafila acuta* (Linn.). — 1907, 260. Ushida, p. 148	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
45. *Spatula clypeata* (Linn.). — 1907, 260. Ushida, p. 148.	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
46. *Fuligula marila* (Linn.). — 1907, 260. Ushida, p. 147.	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
47. *Fuligula fuligula* (Linn.). — 1907, 261. Ushida, p. 147	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
48. *Clangula clangula* (Linn.).— 1907, 261. Ushida, p. 148	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
49. *Oedemia stejnegeri* (Ridgw.). — Ushida, p. 148	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
50. *Merganser serrator* (Linn.).—1907, 261. Ushida, p. 149	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
Falconiformes.														
Aquilidae.														
51. *Lophospizias trivirgatus rufitinctus* Mc Clell. — 1907, 256. Ushida, p. 150	s	—	—	*										
52. *Accipiter gularis* (Temm. & Schl.).— 1907, 257. Ushida, p. 149 . . .	s	—	—	—	—	—	*							

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
53. *Accipiter virgatus affinis* Hodgs.—1907, 257. Ushida, p. 150 . . .	s	C	—	*										
54. *Buteo plumipes* (Hodgs.).—1907, 257. Ushida, p. 151	+	—	—	—	—	—	*							
55. *Butastur teesa indicus* (Gmel.).—1907, 258. Ushida, p. 151 . . .	+	—	—	—	—	—	*							
56. *Circus spilonotus* Kaup. — 1907, 256. Ushida, p. 149	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
57. *Circus aeruginosus* (Linn.).—1907, 256. Ushida, p. 149	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
58. *Spilornis cheela* (Lath.). — 1907, 258. Ushida, p. 150	s	C	—	*										
59. *Spizaëtus nipalensis* (Hodgs.). — 1907, 258. Ushida, p. 150 . . .	s	C	—	—	—	*								
60. *Aquila heliaca* Savig.—1907, 258. Ushida, p. 150	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
61. *Milvus melanotis* Temm. & Schl.—1907, 258. Ushida, p. 150 . . .	s	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
62. *Pandion haliaëtus* (Linn.).—1907, 256. Ushida, p. 152	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
Falconidae.														
63. *Tinnunculus tinnunculus japonicus* (Temm. & Schl.). — 1907, 258. Ushida, p. 151	s	—	—	—	—	—	*							
64. *Falco peregrinus* Linn.—1907, 259. Ushida, p. 152	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
Galliformes.														
65. *Arboricola crudigularis* (Swinh.).—1907, 276. Ushida, p. 153 . . .	s	*C												
66. *Coturnix coturnix* (Linn.).—1907, 276. Ushida, p. 153	s?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
67. *Excalfactoria chinensis* (Linn.). — 1907, 276. Ushida, p. 153 . . .	s	—	—	—	—	*								
68. *Bambusicola sonorivox* Gould. — 1907, 275. Ushida, p. 153 . . .	s	*C												
69. *Gennaeus swinhoei* (Gould).—1907, 276. Ushida, p. 154	s	*C												
70. *Phasianus formosanus* Elliot. — 1907, 277; 1908, 606. Ushida, p. 154	s	*												

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
71. *Cyanomphasis mikado* (Og.-Grant.). 1907, 277; 1908, 606; 1912, 654. Ushida, p. 155	s	*C												
Ralliformes.														
Rallidae.														
72. *Hypotaenidia striata* (Linn.). — 1907, 272. Ushida, p. 155 . . .	s	—	—	—	—	*								
73. *Rallina formosana* Seebohm. — 1907, 272. Ushida, p. 155 . . .	s	*												
74. *Limnobaenus fuscus* (Linn.).—1907, 272. Ushida, p. 155	s	—	—	—	—	—	—	*						
75. *Amaurornis phoenicura* (Forst.).— 1907, 272. Ushida, p. 155 . . .	s	—	—	—	—	*								
76. *Gallinula chloropus* (Linn.).—1907, 272. Ushida, p. 156	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
77. *Gallicrex cinerea* (Gmel.). — 1907, 273. Ushida, p. 156	n	—	—	—	—	—	—	*						
78. *Fulica atra* Linn. — 1907, 273. Ushida, p. 156	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
Turniciformes.														
Turnicidae.														
79. *Arcoturnix taigoor* (Sykes).—1907, 274. Ushida, p. 152	s	—	—	—	—	*								
80. *Turnix dussumieri* (Temm.).—1907, 275. Ushida, p. 152	s	—	—	—	—	*								
Charadriiformes.														
Charadriidae.														
81. *Arenaria interpres* (Linn.).—1907, 264. Ushida, p. 156	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
82. *Haematopus osculans* Swinh. — 1907, 264. Ushida, p. 158 . . .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
83. *Microsarcops cinereus* (Blyth). — Ushida, p. 158	+	—	—	—	—	—	—	—	*					
84. *Vanellus vanellus* (Linn.). — 1907, 264. Ushida, p. 158	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
85. *Squatarola helvetica* (Linn.).—1907, 264. Ushida, p. 156	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	*	

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.					
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.	East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
86. *Charadrius dominicus fulvus* Gmel. 1907, 265. Ushida, p. 157 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
87. *Cirrepidesmus alexandrinus* (Linn.). 1907, 265. Ushida, p. 157 . . .	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
88. *Cirrepidesmus mongolus mongolus* (Pall.). — 1907, 265. Ushida, p. 157	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
89. *Cirrepidesmus geoffroyi* (Wagl.).— 1907, 265. Ushida, p. 157 . . .	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
90. *Aegialites dubius* (Scop.). — 1907, 265. Ushida, p. 157	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
91. *Himantopus himantopus* (Linn.).— Ushida, p. 158	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
92. *Recurvirostra avocetta* (Linn.). — 1907, 265. Ushida, p. 158 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
93. *Numenius arquatus lineatus* Cuv.— 1907, 265. Ushida, p. 158 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
94. *Numenius cyanopus* Viell.—1907, 266. Ushida, p. 159	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
95. *Numenius phaeopus variegatus* (Scop.). — 1907, 266. Ushida, p. 169	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
96. *Mesoscolopax minutus* (Gould). — 1907, 265. Ushida, p. 159. . . .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
97. *Limosa lapponica novae-zealandiae* Gray.—1907, 266. Ushida, p. 159.	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
98. *Glottis nebularius* (Gunner.).—1907, 267. Ushida, p. 160	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
99. *Totanus calidris* (Linn.). — 1907, 266. Ushida, p. 160	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
100. *Totanus stagnatilis* Bechst.—1907, 266. Ushida, p. 160	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
101. *Helodromas ochropus* (Linn.). — 1907, 267. Ushida, p. 160 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
102. *Rhyacophilus glareola* (Gmel.). — 1907, 267. Ushida, p. 159 . . .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
103. *Heteractitis brevipes* (Vieill.). — 1907, 267. Ushida, p. 159 . . .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
104. *Tringoides hypoleucus* (Linn.). — 1907, 267. Ushida, p. 160 . . .	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
105. *Terekia cinerea* (Güld.). — 1907, 267. Ushida, p. 159	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
106. *Calidris arenaria* (Linn.). — 1907, 267. Ushida, p. 161	t, h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
107. *Limonites ruficollis* (Pall.).—1907, 268. Ushida, p. 161	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
108. *Limonites temmincki* (Leisl.). — 1907, 268. Ushida, p. 161 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
109. *Heteropygia acuminata* (Horsf.).— 1907, 268. Ushida, p. 161 . . .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
110. *Pelidna alpina sakhalina* (Vieill.).— 1907, 268. Ushida, p. 161 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*[1])				
111. *Ancylochilus subarquatus* (Güld.).— Ushida, p. 161	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
112. *Limicola platyrrhyncha* (Temm.).— 1907, 268. Ushida, p. 161 . . .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
113. *Gallinago stenura* (Kuhl). — 1907, 268. Ushida, p. 162	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
114. *Gallinago megala* Swinh. — 1907, 268. Ushida, p. 162	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
115. *Gallinago gallinago* (Linn.).—1907, 269. Ushida, 162	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
116. *Lymnocryptes gallinula* (Linn.). — 1907, 269. Ushida, p. 162 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
117. *Scolopax rusticula* Linn. — 1907, 269. Ushida, p. 163	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
118. *Rostratula capensis* (Linn.).—1907, 269. Ushida, p. 162	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
119. *Phalaropus hyperboreus* (Linn.).— 1907, 269. Ushida, p. 161 . . .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
Glareolidae.														
120. *Glareola orientalis* Leach. — 1907, 264. Ushida, p. 163	s	—	—	—	—	—	—	*						
Parridae.														
121. *Hydrophasianus chirurgus* (Scop.).— 1907, 264. Ushida, p. 163 . . .	s	—	—	—	—	*								
Lariformes.														
Laridae.														
122. *Hydrochelidon hybrida* (Pall.). — 1907, 269. Ushida, p. 165 . . .	s	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
123. *Hydropogne capsia* (Pall.).—1907, 270. Ushida, p. 165	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		

[1]) and Nearctic.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
124. *Sterna bergii* Licht. — 1907, 270. Ushida, p. 165	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[1]
125. *Sternula sinensis* (Gmel.). — 1907. Ushida, p. 164	s	—	—	—	—	*								
126. *Haliplana anaestheta* (Scop.). — 1907, 270. Ushida, p. 165 . . .	n	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[2]
127. *Haliplana fuliginosa* (Gmel.). — Ushida, p. 165	n	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[3]
128. *Anous stolidus* (Linn.).—1907, 270. Ushida, p. 164	n	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[4]
129. *Chroicocephalus ridibundus* (Linn.).—1907, 271. Ushida, p. 163 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
130. *Croicocephalus saundersi* Swinh.—1907, 271. Ushida, p. 164 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
131. *Gabianellus crassirostris* (Vieill.) — 1907, 270. Ushida, p. 164 . . .	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—				*[5]
132 *Gavina cana kamtschatchensis* (Bonap.).—1907, 207. Ushida, p. 164.	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
133. *Larus argentatus vegae* Palmén.— Ushida, p. 164	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
Columbiformes.														
Peristeridae.														
134. *Turtur orientalis* (Lath.). — 1907, 274. Ushida, p. 166	s	C	—	—	—	—	*							
135. *Oenopopelia humilis* (Temm.).—1907, 273. Ushida, p. 166	n	—	—	—	—	—	*							
136. *Spilopelia chinensis* (Scop.).—1907, 274; 1908, 606. Ushida, p. 167 .	s	—	*											
137. *Chalcophaps indica* (Linn.).—1907, 274. Ushida, p. 167	s	—	—	—	—	*								
Treronidae.														
138. *Sphenocercus sororius* Swinh.—1907, 273; 1908, 606. Ushida, p. 168 .	s	*C												
139. *Sphenocercus formosae* (Swinh.).— 1907, 273. Ushida, p. 168 . . .	s	*C												

[1] Indian & Pacific. [2] Circumtropical. [3] Circumtropical. [4] Circumtropical. [5] Pacific.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Columbidae.														
140. *Macropygia phaea* McGregor. — Ingram, B. Br. O. Cl., XXV, 1910, p. 86. Ushida, p. 168	e	—	—	—	*[1]									
141. *Palumbus pulchricollis* (Blyth). — 1907, 274. Ushida, p. 167 . . .	s	C	—	*										
142. *Columba intermedia* Strickl. — Ushida, p. 168	s	—	—	—	—	—	—	*						
Cuculiformes.														
Cuculidae.														
143. *Cuculus canorus* Linn. — Ushida, p. 169	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
144. *Cuculus saturatus* Hodgs. — 1907, 196. Ushida, p. 169	n	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*[2]		
145. *Cuculus poliocephalus* Lath. — 1907, 196. Ushida, p. 169	n	—	—	—	—	—	—	*						
146. *Centropus javanicus* Dumont. — 1907, 196; 1908, 605. Ushida, p. 169 .	s	—	—	—	*									
Coraciiformes.														
Strigidae.														
147. *Strix candida* Tickell. — 1907, 254. Ushida, p. 171	s	C	—	—	—	*								
Bubonidae.														
148. *Scops hambroecki* (Swinh.). — 1907, 254. Ushida, p. 171	s	*C												
149. *Scops glabripes* (Swinh.). — 1907, 255; 1908, 605. Ushida, p. 172 .	s	—	*											
150. *Scops stictonota* Sharpe. — 1907, 255. Ushida, p. 172	s	—	—	—	—	—	*							
151. *Ninox japonica* Temm. & Schl. — 1907, 255. Ushida, p. 171 . . .	s	—	—	—	—	—	*							
152. *Syrnium nivicola* Hodgs. — 1908, 605. Ushida, p. 171	s	C	—	*										
153. *Syrnium newarense* (Hodgs.). — 1907, 255. Ushida, p. 171 . . .	s	C	—	—	*									

[1]) Philippines. [2]) extending to N. E. Europa.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
154. *Glaucidium brodiei pardalotum* (Swinh.). — 1907, 255. Ushida, p. 171	s	*C												
Caprimulgidae.														
155. *Caprimulgus monticola* Frankl. — 1907, 197. Ushida, p. 172 . . .	s	—	—	—	—	*								
Cypselidae.														
156. *Chaetura nudipes* Hodgs.—Ushida, p. 173	+	—	—	—	—	—	—	—	*					
157. *Cypselus pacificus* (Lath.).—1907, 197. Ushida, p. 173	n	—	—	—	—	—	*							
158. *Cypselus subfurcatus* Blyth.—1907, 197. Ushida, p. 173	s	—	—	—	*									
Alcedinidae.														
159. *Alcedo ispida bengalensis* Gmel. — 1907, 197; 1908, 605. Ushida, p. 170	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
160. *Halcyon coromandus* (Lath.). — 1907, 197. Ushida, p. 170 . . .	s	C	—	—	—	—	*							
Capitonidae.														
161. *Cyanops nuchalis* (Gould).—1907, 195; 1908, 605. Ushida, p. 173 .	s	*C												
Picidae.														
162. *Gecinus guerini tancolo* Gould. — 1907, 194. Ushida, p. 174 . . .	s	C	*											
163. *Jyngipicus kaleensis* (Swinh.). — 1907, 195. Ushida, p. 174 . . .	s	C	*											
164. *Jyngipicus wattersi* Salvad. & Gigl.—1907, 195. Ushida, p. 174.	s	*												
165. *Dendrodromas insularis* (Gould).—1907, 194; 1908, 605. Ushida, p. 174	s	C	*											
Passeriformes.														
Pittidae.														
166. *Pitta nympha* Temm. & Schl. — 1907, 194. Ushida, p. 175 . . .	s	C	—	—	*									

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Hirudinidae.														
167. *Hirundo gutturalis* Scop. — 1907, 194. Ushida, p. 194	n	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
168. *Lillia striolata* (Boje).—1907, 193. Ushida, p. 194	s	—	—	—	*									
169. *Cotile riparia* (Linn.). — Ushida, p. 194, part. № 249	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	
170. *Cotile sinensis* (J. E. Gray).—1907, 194. Ushida, p. 194, part. № 249.	s	—	—	—	—	*[1]								
Campephagidae.														
171. *Graucalus rex-pineti* Swinh.—1907, 191. Ushida, p. 195	s	C	*											
172. *Pericrocotus griseogularis* Gould.—1907, 190; 1908, 604. Ushida, p. 195	s	—	*											
173. *Pericrocotus cinereus* Lafresn. — 1907, 191. Ushida, p. 195 . . .	t	—	—	—	—	—	*							
Muscicapidae.														
174. *Hemichelidon ferruginea* Hodgs.—1908, 604. Ushida, p. 185 . . .	s	C	—	—	*									
175. *Hemichelidon sibirica* (Gmel.). — 1907, 191. Ushida, p. 185 . . .	t	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
176 *Hemichelidon griseisticta* Swinh.—1907, 191. Ushida, p. 185 . . .	t	—	—	—	—	—	*							
177. *Alseonax latirostris* (Raffl.). — 1907, 191. Ushida, p. 185 . . .	t	—	—	—	—	—	*							
178. *Cyornis vivida* Swinh.—1907, 191; 1908, 605. Ushida, p. 186 . . .	s	*C												
179. *Cyanoptila cyanomelaena* (Temm.).—1907, 193. Ushida, p. 185 . . .	t	—	—	—	—	—	*							
180. *Poliomyias mugimaki* (Temm.). — 1907, 192, № 105. Ushida, p. 185, № 204	+	—	—	—	—	—	—	—	*[2]					
181. *Digenea hyperythra* (Blyth).—1907, 192. Ushida, p. 186	s	C	—	—	*									
182. *Hypothymis azurea* (Bodd.).—1907, 193. Ushida, p. 186	s	—	—	—	*									

[1]) penetrating in Turkestan. [2]) penetrating to N. Altai Mts.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
183. *Tschitrea princeps* (Temm.).—1907, 193. Ushida, p. 187	t	—	—	—	—	—	—	—	*					
184. *Tschitrea nigra* Mc Gregor 1907.—Ushida, p. 187	e?	—	—	—	*[1]									
Pycnonotidae.														
185. *Pycnonotus sinensis formosae* Hart. — 1907, 189; 1908, 604. Ushida, p. 183	s	*												
186. *Pycnonotus taivanus* Styan.—1907, 189. Ushida, p. 183	s	*												
187. *Hypsipetes amaurotis stejnegeri* Hart. — 1907. Ushida, p. 184 .	s	—	—	—	*[2]									
188. *Hypsipetes nigerrimus* Gould. — 1907, 189; 1908, 604. Ushida, p. 184	s	*C												
189. *Spizixus cinereicapillus* Swinh. — 1907, 190. Ushida, p. 185 . . .	s	*C												
Paradoxornithidae.														
190. *Suthora bulomachus* Swin. — 1907, 188. Ushida, p. 183	s	*N												
191. *Suthora morrissoniana* Og.-Grant.—1907, 188; 1908, 604; 1912, 651. Ushida, p. 183	s	*C												
Timeliidae.														
192. *Trochalopterum taivanum* (Swinh.).—1907, 178. Ushida, p. 178 . . .	s	*												
193. *Trochalopterum morrisonianum* Og.-Grant. — 1907, 178; 1908, 603. Ushida, p. 178	s	*C												
194. *Pomatorrhinus musicus* Swinh. — 1907, 179; 1908, 603. Ushida, p. 179	s	*												
195. *Pomatorrhinus erythrocnemis* Gould. — 1907, 179. Ushida, p. 179 . .	s	*C												
196. *Garrulax ruficeps* Gould. — 1907, 180. Ushida, p. 179	s	*C												
197. *Dryonastes poecilorrhynchus* (Gould).—1907, 180; 1908, 603. Ushida, p. 180	s	*												

[1]) Philippines. [2]) Liu-Kiu.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
198. *Alcippe morrisonia* Swinh.—1907, 181. Ushida, p. 180	s	*C												
199. *Proparus formosanus* Og.-Grant.—1907, 181; 1908, 603; 1912, 650. Ushida, p. 180	s	*C												
200. *Schoeniparus brunneus* (Gould). —1907, 181. Ushida, p. 181 . . .	s	*C												
201. *Stachyrrhidopsis praecognitus* (Swinh.). — 1907, 183. Ushida, p. 181	s	*C												
202. *Lioptila auricularis* (Swinh.). — 1907, 185; 1908, 603. Ushida, p. 181	s	*C												
203. *Actinodura morrisoniana* Og.-Grant. — 1907, 185; 1908, 604; 1912, 650. Ushida, p. 182 . . .	s	*C												
204. *Yuhina brunneiceps* Og.-Grant.—1907, 186; 1908, 604. Ushida, p. 182	s	*C												
205. *Herpornis xantholeuca tyrannulus* Swinh. — 1907, 187. Ushida, p. 282	s	C	*											
206. *Liocichla steeri* Swinh.—1907, 188; 1908, 604. Ushida, p. 182 . . .	s	*C												
207. *Brachypteryx goodfellowi* Og.-Grant. — 1912, 651	s	*C												
208. *Myiophoneus insularis* Gould. — 1907, 184; 1908, 603. Ushida, p. 181	s	*C												
Cinclidae.														
209. *Cinclus marila* Swinh.—1907, 177. Ushida, p. 193	s	*C												
Turdidae.														
210. *Turdus fuscatus* Pall.—1907, 173. Ushida, p. 187	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
211. *Turdus naumanni* Temm. — 1907, 173. Ushida, p. 187	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
212. *Turdus pallidus* Gmel.—1907, 173. Ushida, p. 188	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
213. *Turdus chrysolaus* Temm. — 1907, 174. Ushida, p. 188	h	—	—	—	—	—	—	—	*					

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
214. *Turdus obscurus* Gmel. — 1907, 174; 1908, 602. Ushida, p. 188 .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
215. *Turdus albiceps* Swinh. — 1907, 174; 1908, 603. Ushida, p 188 .	s	*												
216. *Oreocincla varia* (Pall.). — 1907, 174; 1908, 603. Ushida, p. 189 .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
217. *Petrophila solitaria philippensis* P. L. S. Müll.—1907, 174. Ushida, p. 189	s	—	—	—	—	—	*							
218. *Rhyacornis fuliginosa affinis* (Og.-Grant).—1907, 192; 1908, 605. Ushida, p. 186, № 209.	s	*C												
219. *Ruticilla aurorea* (Pall.). — 1907, 175. Ushida, p. 189	h	—	—	—	—	—	*							
220. *Calliope calliope* (Pall.). — 1907, 175. Ushida, p. 190	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
221. *Ianthia cyanura* (Pall.). — 1907, 175. Ushida, p. 190	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
222. *Ianthia goodfellowi* Og.-Grant.— 1912, 649.	s	*C												
223. *Ianthia jonstoniae* Og.-Grant. — 1907, 175; 1908, 603; 1912, 648. Ushida, p. 190	s	*C												
224. *Notodela montium* (Swinh.).—1907, 176; 1908, 603. Ushida, p. 190 .	s	*												
225. *Pratincola maura* (Pall.).—1907, 177. Ushida, p. 189	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
226. *Microcichla scouleri* (Vig.).—1907, 175. Ushida, p. 190	s	C	—	*[1]										
Sylviidae.														
227. *Abrornis fulvifacies* Swinh.—1907, 193. Ushida, p. 187. — *Abrornis albigularis formosana* Laubm. 1912; cf. Og.-Grant. Bull. Br. Orn. Club, XXXI, 1912, p. 14 .	s	C	*											
228. *Acanthopneuste borealis* Blas. — 1907, 171. Ushida, p. 192 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
229. *Acanthopneuste xanthodryas* (Swinh.). — Ushida, p. 192 . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
230. *Acanthopneuste coronata* (Temm. & Schl.).—1907, 171. Ushida, p. 192.	h	—	—	—	—	—	—	—	*					

[1]) penetrating in Turkestan.

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
231. *Reguloides superciliosus* (Gmel.).—1907, 171. Ushida, p. 192 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
232. *Oreopneuste fuscata* (Blyth). —1907, 170. Ushida, p. 191 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
233. *Acrocephalus arundinaceus orientalis* (Temm. & Schl.).—1907, 170. Ushida, p. 191	n	—	—	—	—	—	—	—	*					
234. *Cisticola volitans* (Swinh.).—1907, 171. Ushida, p. 191	s	—	—	—	*									
235. *Cisticola cisticola* (Temm.). — 1907, 171. Ushida, p. 191	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*		
236. *Horornis robustipes* (Swinh.). — 1907, 171. Ushida, p. 191 . . .	s	*C												
237. *Horornis canturians* (Swinh.). — 1907, 172. Ushida, p. 192 . . .	s?	—	—	—	—	—	*							
238. *Horeites acanthizoides concolor* Og.-Grant. — 1912, 647	s	*C												
239. *Urophlexis squamiceps* (Swinh.).—1907, 172. Ushida, p. 191 . . .	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
240. *Suya crinigera* Hodgs.—1907, 172. Ushida, p. 193	s	—	—	—	—	*								
241. *Prinia inornata formosa* Harington 1913. — 1907, 173. Ushida, p. 193	s	*												
242. *Burnesia sonitans* (Swinh.).—1907, 173. Ushida, p. 193	s	—	*											
Bombycillidae.														
243. *Bombycilla japonica* (Siebold). — 1907, 170. Ushida, p. 196 . . .	eh	—	—	—	—	—	—	—	*					
Laniidae.														
244. *Otomela lucionensis* (Linn.).—1907, 170. Ushida, p. 197	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
245. *Caudolanius schach* (Linn.).—1907, 170. Ushida, p. 196	s	—	*											
Regulidae.														
246. *Regulus regulus japonensis* Blakist. — Ushida, p. 192	+	—	—	—	—	—	—	—	*					
247. *Regulus goodfellowi* Og.-Grant. — 1907, 167; 1912, 646. Ushida, p. 192	s	*C												

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Paridae.														
248. *Sittiparus castaneiventris* (Gould).—1907, 169. Ushida, p. 198 . . .	s	*C												
249. *Periparus ater ptilosus* Og.-Grant.—1912, 646.	s	*C												
250. *Machlolophus holsti* Seebohm. — 1907, 168; 1908, 602. Ushida, p. 197	s	*C												
251. *Parus monticolus insperatus* Swinh.—1907, 169. Ushida, p. 198 . . .	s	*												
252. *Aegithaliscus concinnus* (Gould).—1907, 169. Ushida, p. 198 . . .	s	C	*											
Sittidae.														
253. *Sitta europaea sinensis* Verr.—1907, 167; 1908, 602; 1912, 646. Ushida, p. 197	s	—	*											
Zosteropidae.														
254. *Zosterops simplex* Swinh. — 1907, 167; 1908, 602. Ushida, p. 202 .	s	—	*											
Dicaeidae.														
255. *Dicaeum formosum* Og.-Grant. — 1912, 653. Ushida, p. 203 . . .	s	*C												
Troglodytidae.														
256. ? *Nannus fumigatus* (Temm.).—1907, 177. Ushida, p. 194	s	C	—	—	—	—	—	—	*					
257. *Pnoëpyga squamata formosana* Ingram.—1912, 650	s	*C												
Motacillidae.														
258. *Motacilla leucopsis* Gould. — 1907, 165; 1908, 602. Ushida, p. 177 .	s?	—	—	—	—	—	—	—	*					
259. *Motacilla ocularis* Swinh. — 1907, 166; 1908, 602. Ushida, p. 177	h,n	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
260. *Motacilla lugens* Pall.—1907, 166. Ushida, p. 177	h,n	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
261. *Calobates melanope* (Pall.).—1907, 166. Ushida, p. 176	s?	—	—	—	—	—	—	—	—	*				

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	11
262. *Budytes taivana* Swinh. — 1907, 166; 1908, 602. Ushida, p. 176	s?	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
263. *Anthus maculatus* Hodgs. — 1907, 166; 1908, 602. Ushida, p. 77	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
264. *Anthus cervinus* (Pall.). — 1907, 167. Ushida, p. 177	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
265. *Agrodroma richardi* (Vieill.). — 1907, 167. Ushida, p. 177	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
Alaudidae.														
266. *Alauda japonica coelivox* Swinh.— Ushida, p. 176	+-	—	*											
267. *Alauda japonica sala* Swinh. — 1907, 165.	s	*N												
268. *Alauda japonica wattersi* Swinh.— 1907, 165.	s	*S												
Fringillidae.														
269. *Emberiza aureola* Pall.—1907, 164. Ushida, p. 204	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
270. *Emberiza sulphurata* Temm. & Schl.— 1907, 164. Ushida, p. 204	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
271. *Emberiza spodocephala* Pall. — 1907, 164. Ushida, p. 204	h	—	—	—	—	—	—	—	—	*				
272. *Spina fuscata* (Pall.).—1907, 164. Ushida, p. 204	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
273. *Spina cioides castaneiceps* Moore.— 1907, 165. Ushida, p. 204	h	—	—	—	—	—	—	—	*					
274. *Carpodacus vinaceus formosanus* Og.-Grant. — 1907, 164; 1908, 601; 1912, 644. Ushida, p. 203	s	*C												
275. *Passer montanus taivanensis* Hart. 1904.—1907, 163. Ushida, p. 204.	s	*												
276. *Passer rutilans* Temm. — 1907, 163. Ushida, p. 204	s	—	—	—	—	—	*							
277. *Chloris sinica* (Linn.).— 1907, 163. Ushida, p. 203	s	—	—	—	—	—	*							
278. *Coccothraustes coccothraustes japonicus* Temm. & Schl. — Ushida, p. 203	+-	—	—	—	—	—	*							
279. *Eophona personata personata* (Temm. & Schl.). — Ushida, p. 203	h	—	—	—	—	—	*							

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
280. *Eophona melanura migratoria* Hart. — 1907, 163. Ushida, p. 203 . .	e	—	—	—	—	—	*							
281. *Pyrrhula owstoni* Rothsch. & Hart. — 1908, 602; 1912, 644. Ushida, p. 203	s	*C												
282. *Pyrrhula arizanica* Og.-Grant. — 1912, 644	s	*C												
Ploceidae.														
283. *Uroloncha acuticauda squamicollis* Sharpe. — 1907, 162. Ushida, p. 199	s	—	*											
284. *Munia topela* Swinh. — 1907, 162. Ushida, p. 199	s	—	*											
285. *Munia formosana* Swinh. — 1907, 162. Ushida, p. 199	s	*												
Oriolidae.														
286. *Oriolus indicus* Jerd. — 1907, 161. Ushida, p. 198	s	—	—	—	—	—	*							
287. *Psarolophus ardens* Swinh.—1907, 161; 1908, 601. Ushida, p. 199 .	s	*C												
Dicruridae.														
288. *Chaptia aenea brauniana* Swinh.— 1907, 161; 1908, 601. Ushida, p. 195	s	*C												
289. *Buchanga atra* (Herm.). — 1907, 161; 1908, 601. Ushida, p. 196 .	s	—	—	—	—	*								
Sturnidae.														
290. *Aethiopsar cristatellus formosanus* Hart. 1912. — 1907, 160; 1908, 601. Ushida, p. 201	s	*												
291. *Spodiopsar cineraceus* (Temm.). — 1907, 160. Ushida, p. 202 . . .	h	—	—	—	—	—	*							
292. *Sturnia sinensis* (Gmel.). — 1907, 160. Ushida, p. 202	n	—	*											
Corvidae.														
293. *Dendrocitta sinensis formosae* Swinh. — 1907, 159. Ushida, p. 201 . .	s	*C												

	Status of the species.	Oriental.					Manchuro-		Palaearctic.			East Arctogean.	Circumbor. & Circumpol.	Marine and Oceanic.
		Endemic.	South Chinese.	Himalo-Chinese.	East Oriental.	in general.	east oriental.	oriental.	Manchurian.	East Palaearctic.	in general.			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
294. *Urocissa caerulea* Gould. — 1907, 159; 1908, 601. Ushida, p. 200 .	s	*C												
295. *Pica pica sericea* Gould. — 1907, 159; 1908, 601. Ushida, p. 200 .	s	*C												
296. *Garrulus taivanus* Gould. — 1907, 160; 1908, 601. Ushida, p. 201 .	s	s	—	—	—	—	*							
297. *Nucifraga hemispila owstoni* Ingram. — 1912, 653.	s	*												
298. *Corone macrorrhynchus levaillanti* (Less.). — 1907, 158. Ushida, p. 200	s	—	—	—	—	*								
		65	19	6	12	20	31	10	21	38	33	15	14	
		122					41		92			29		14
		298 species.												

Къ фаунѣ прямокрылыхъ Забайкалья.

Б. П. Уварова.

[Uvarov, B. P. Contributions à la faune des Orthoptères de la province de Transbaïcalie].

(Представлено 26 марта 1914 г.).

Благодаря любезности В. Ѳ. Болдырева мнѣ удалось получить для обработки небольшіе матеріалы по прямокрылымъ насѣкомымъ изъ Забайкалья, ортоптерофауна котораго изучена крайне слабо, что подтверждается наличіемъ въ этихъ небогатыхъ матеріалахъ нѣсколькихъ новыхъ формъ. Собраны эти матеріалы двумя лицами: С. И. Емельяновой и М. П. Томинымъ; первая собирала въ 1912 г. по склонамъ и вблизи хребта Хамаръ-Дабанъ и въ 1913 — въ бассейнѣ р. Чикоя, а второй произвелъ небольшой сборъ по дорогѣ между Селенгинскомъ и Ургой въ 1912 г.

Для сокращенія я не привожу въ спискѣ видовъ даты полностью, а также фамилію собирателя въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, и только что сдѣланныхъ поясненій вполнѣ достаточно для пониманія сокращенныхъ датъ.

За предоставленіе интереснаго матеріала приношу искреннюю благодарность В. Ѳ. Болдыреву.

Acridiodea.

1. **Tetrix bipunctata** L.

Чикой; пос. Нижне-Убукунъ (1912).

2. **T. subulata** L.

Пос. Нижне-Убукунъ (1912).

3. **T. fuliginosa** Zett.

Пос. Нижне-Убукунъ (1912).

Изъ Забайкалья этотъ видъ приводится впервые.

4. **Chrysochraon brachypterus** Ocskay.

Чикой.

5. **Chrysochraon vittatus** spec. nova.

Griseo-pallidus, utrinque vitta fusca vel castanea ab oculis per margines superiores loborum deflexorum pronoti usque ad apicem abdominis interdumque vitta mediana ab apice verticis per pronotum perductis ornatus.

Caput elongatum, vertice prominulo, apice rotundato, haud vel vix carinulato. Antennae basi dilatatae, ensiformes, capite cum pronoto unitis subaeque longae. Frons valde reclinata, costa frontali indistincte sulcata, carinis lateralibus inferne paulo divergentibus.

Pronotum elongatum, quam antice latum subduplo longius, sulco transverso pone medium sito; prozona laeviuscula; metazona longitudinaliter rugulosa; margine postico rotundato; carina mediana acuta; carinis lateralibus rectis, subparallelis, postrorsum divergentibus, in metazona subobliteratis; lobis deflexis trapezoidalibus, angulis inferioribus obtusis, haud rotundatis, margine inferiore subrecto.

Elytra lateralia, brevia, segmentum abdominis tertium attingentia, apice (angulo interno-postico) acuminata, venis longitudinalibus paucis, venis radialibus venisque ulnaribus ad partem fuscis vel castaneis, area externomedia vitta longitudinali sulfurescente perducta. Alae abortivae.

Abdomen inferne pilosum. Valvulae ovipositoris ut in *Chr. brachyptero* constructae.

Femora postica apicem abdominis haud attingentia, extus ad marginem supernum infuscata, geniculis plus minus fuscescentibus.

	♀
Long. corporis	26—28 mm.
„ pronoti.	5 „
„ elytrorum . . .	4 „
„ femoris postici .	12—12,5 „

Hab.: Transbaicalia: fl. Tshikoj, VIII. 1913, 5 ♀♀ (S. Emeljanova leg.; coll. mea); Mandzhuria: prov. Mukden, Tshendjatun prope Maimakai, 14. VI. 05, 1 ♀ (Borткevitsch leg.; coll. Mus. Zool. Acad. Petropol.).

Этотъ замѣчательный видъ *Chrysochraon* имѣетъ, какъ видно изъ описанія, столько характерныхъ, бросающихся въ глаза признаковъ, что никакихъ сомнѣній въ его полной самостоятельности возникнуть не можетъ. Окраской и отчасти habitus'омъ (если оставить въ сторонѣ рѣзкое различіе въ длинѣ надкрылій) онъ очень напоминаетъ одну изъ обычныхъ формъ *Stenobothrus pulvinatus* F.-W. — съ темными продольными полосами. Нахожденіе его въ Забайкальѣ и Манджуріи позволяетъ предположить, что въ лицѣ *Chr. vittatus* мы имѣемъ дѣло со свойственнымъ всей Восточной Сибири, или по крайней мѣрѣ ея южной части, видомъ.

6. **Stenobothrus eurasius** Zub.

Селенгинскъ—Урга.

7. **St. carbonarius** Ev.

Рѣка Снѣжная, 1912.

8. **St. rufipes** Zett.

Пос. Верхне-Убукунъ, 1912.

9. **St. ingenitzkyi** Zub.?

Пос. Нижне-Убукунъ и р. Снѣжная, 1912.

Видъ, до сего времени извѣстный лишь изъ Семирѣчья. Въ опредѣленіи я не могу быть вполнѣ твердо увѣренъ, не сравнивъ мои экземпляры съ типичными.

10. **St. cognatus** Fieb.

Чикой 1913; между Верхне- и Нижне-Убукуномъ, 1912.

11. **St. pulvinatus** F.-W.

Чикой.

12. **Gomphocerus sibiricus** L.

Чикой; Селенгинскъ—Урга.

13. **G. variegatus** F.-W.

Селенгинскъ—Урга; Чикой.

14. **G. palpalis** Zub.

Селенгинскъ—Урга.

15. **Arcyptera fusca** Pall.

Чикой.

16. **Arcyptera flavicosta sibirica** subspec. nova.

A. baicalensis sp. n., N. Zubowsky in litt. (in Coll. Mus. Zool. Acad. Petropol.).

A forma typica differt: statura majore et robustiore; elytris in ♀ abbreviatis, apicem femorum posticorum haud attingentibus; femoribus posticis geniculis in ♂ totis atris, in ♀ tantum condylo atro; tibiis posticis condylo in ♂ toto, in ♀ tantum inferne atro.

	♂	♀
Longitudo corporis . . .	31—33 mm.	39 mm.
„ elytrorum . .	20—21 „	17—20 „
„ fem. postici .	16 „	19 „

Hab.: Sibiria: Litus boreale lacus Baical, VI. 1855, 1 ♂, 1 ♀ (Radde leg.); Olekminsk, 1 ♂, 1 ♀; Jakutsk, Tirkan, 1 ♂ (coll. Mus. Zool. Acad. Petropol.); inter Selenginsk et Urga, 1. VI—7. VII. 1912, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (Tomin leg.; coll. mea).

Эта сибирская раса *A. flavicosta* крайне рѣзко отличается отъ типичной западной формы своими громадными, относительно, размѣрами; весьма замѣчателенъ параллелизмъ географическихъ измѣненій у *Bryodema tuberculatum*, *Celes skalozubovi* Adel. и *Arcyptera flavicosta:* всѣ эти виды быстро увеличиваются въ своихъ размѣрахъ по мѣрѣ движенія къ востоку въ предѣлахъ Сибири[1]).

Приводимыя Иконниковымъ[2]) изъ Цицикара экземпляры *A. flavicosta*, судя по ихъ измѣреніямъ, относятся къ этой-же восточной расѣ. Описанная Зубовскимъ[3]) *A. flavicosta* var. *cras-*

1) Ikonnikov, N. Zur Kenntnis der Acridiodeen Sibiriens.—Ежегодн. Зоол. Муз. И. Акад. Наукъ, т. XVI, 1911, стр. 254—255.

Idem. Über die von P. Schmidt aus Korea mitgebrachten Acridiodeen (Kusnetzk, 1913); S. 15 und 17.

2) L. c. (1911), стр. 251.

3) Zubowsky, N. Zur Acridiodea-Fauna des asiatischen Russlands. — Ежегодн. Зоол. Музея И. Акад. Наукъ, т. III, 1898, стр. 95.

sinuscula изъ Алтая представляетъ форму, переходную отъ типа къ описываемой расѣ.

17. **Psophus stridulus** L.

Р. Темникъ, 1912.

18. **Bryodema tuberculatum** F.

Чикой; Селенгинскъ—Урга.

19. **Br. luctuosum** Stoll.

Селенгинскъ—Урга.

20. **Br. barabense** Pall.

Степь около Верхне-Убукуна, 1912.

21. **Podisma baicalensis** spec. nova.

Sat magna, robusta, pilis raris, colore brunneo, fusco et nigro signata.

Caput magnum, subglobosum, costa frontali plana, in ♂ vix, in ♀ distincte prope ocellum impressa, punctis impressis raris; vertice, praecipue in ♂, impresso. Antennae pallidiores, filiformes.

Pronotum supra planiusculum, sublaeve, in prozona gibbulosum; carina mediana in prozona haud distincta, in metazona acuta; carinis lateralibus, praecipue in prozona, subobliteratis, margine postico rotundato-prominulo. Prosternum tuberculo mutico instructum. Spatium inter lobos mesosterni in ♂ subquadratum, in ♀ transversum.

Elytra fusca, maculis indistinctis fuscioribus, tantum abbreviata, sed haud lateralia, segmentum abdominis 3—5 attingentia, margine postico sese obtegentia, subcoriacea.

Alae elytris breviores, fusco venulatae.

Abdomen pallidum, nigro-variegatum vel annulatum.

Femora tota incrassata, postica maculis duabus typicis fuscis ornata; margine inferiore latereque interno rubris; geniculis fuscis. Tibiae posticae rubrae.

♂: Lamina subgenitalis magna, crassa, recurva, a supero visa rotundato-triangularis, apice nigra; furcula minor, lobis nigris, valde distantibus. Lamina supraanalis lanceolata, quam lata longior; marginibus lateralibus basi incrassatis; medio basi longitudinaliter sulcata. Cerci sat magni, recurvi, apice laminati.

♀: Valvulae ovipositoris superiores serrulatae, inferiores dentatae.

	♂	♀
Long. corporis	21 mm.	28—30 mm.
„ elytrorum	7,5 „	9,5—11 „
„ fem. postici. . . .	12 „	15—16 „

Hab.: Transbaicalia: fl. Tshikoj, VIII. 1913, 3 ♂♂, 2 ♀♀ (S. Emeljanova leg.); fl. Snjezhnaja, VIII. 912, 3 ♀♀ (Ead. leg.); fl. Gegetui, VIII. 1912, 1 ♀ (Id. leg.); inter Selenginsk et Urga, 1. VI. — 7. VII. 1912, 1 ♀ (Tomin leg.).

Благодаря значительно уклоняющимся по своей длинѣ отъ всѣхъ видовъ р. *Podisma* надкрыльямъ, описываемый видъ имѣетъ настолько своеобразный habitus, что можетъ быть узнанъ съ перваго взгляда; этого признака, въ связи съ своеобразнымъ строеніемъ анальной пластинки самца, пожалуй, достаточно для установленія особаго подрода или даже рода, отъ чего я, однако, пока воздерживаюсь, полагая, что изученіе ортоптерофауны Восточной Сибири внесетъ еще очень много новаго въ наши познанія о группѣ *Podismini* и тогда яснѣе выступятъ взаимоотношенія многихъ родовъ, группъ и видовъ.

22. **Prumna primnoa** F.-W.

Чикой; р. Оглохъ, р. Снѣжная, подножье горы „Башенный Голецъ“, 1912.

Locustodea.

23. **Gampsocleis sovinskyi** Adelung.

Чикой; въ большомъ количествѣ.

24. **Platycleis brachyptera** L.

Чикой. Въ предѣлахъ Сибири видъ былъ указанъ лишь съ Амура.

25. **Decticus verrucivorus** L.

Чикой.

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Стр.

Бируля, А. Замѣтка о рѣдкой морфѣ *Felis caudata* Grey. I

Скорокадомскій, А. Зоологическія станціи транспорта „Таймыръ“ 1912 года въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ и береговые сборы, произведенные во время плаванія III

Павленко, Н. М. Списокъ морскихъ станцій 1912 г. сдѣланныхъ на крейсерѣ „Лейтенантъ Дыдымовъ“ V

Ширяевъ, Н. Г. Изъ отчета по естественно-историческимъ работамъ во время кампаніи 1913 г. на описномъ суднѣ Гидрографической Экспедиціи Восточнаго океана „Охотскъ“ XII

Бируля, А. Замѣтка о Памирской выдрѣ, *Lutra lutra oxiana* subsp. n. XXI

Бируля, А. Къ біологіи обыкновеннаго ушана *(Plecotus auritus)*. XXIV

Бергъ, Л. Замѣтка о родѣ *Aspiopsis* Zugmayer. XXV

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Pag.

Birula, A. Notice sur une rare variété de coloration de la *Felis caudata* Grey I

Skorokadomskij, A. Les stations zoologiques du navire „Taimyr“ faites dans l'Océan glacial arctique et sur le litoral en 1912 . III

Pavlenko, N. M. Liste des stations du croiseur „Lieutenant Dydymov“ faites en 1912 dans les mers d'Okhotsk et du Japon. V

Širiajev, N. G. Extrait du Compte-rendu des travaux faunistiques exécutés durant la croizière de 1903 par le navire „Okhotsk“ de l'Expédition hydrographique dans l'Océan pacifique. XII

Birula, A. Notice sur la loutre du Pamir, *Lutra lutra oxiana* subsp. n. XXI

Birula, A. Sur la biologie de *Plecotus auritus* (L.) *(Chiroptera)* . . . XXIV

Berg, L. Notice sur le genre *Aspiopsis* Zugmayer XXV

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Іюль, 1914 г.

За Непремѣннаго Секретаря, Академикъ *К. Залеманъ*.

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ".

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть **написаны четко и совершенно готовы къ печати.** Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты **сплошной чертой**, имена же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, **волнистой линіей.**

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ С.-Петербургѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія *авторскихъ* корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просятъ гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы—атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просятъ автора указывать, какая имъ принята **транскрипція** для написанія **его фамиліи** на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей безплатно; въ случаѣ желанія автора получить бо́льшее число оттисковъ — типографія взыскиваетъ за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Число желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы діагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: С.-Петербургъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника".

NOV 29 1922
13.636
Gift of the
THANSFERRED TO

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1914.

ТОМЪ XIX. № 2.

(Съ 2 табл. и 105 рис. въ текстѣ).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE PETROGRAD.

1914.

TOME XIX. № 2.

(Avec 2 planches et 105 fig. dans le texte).

ПЕТРОГРАДЪ. — PETROGRAD.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Статьи.

Стр.

Мартыновъ, А. В. *Trichoptera* Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Часть IV. Подс. *Limnophilinae* (сем. *Limnophilidae*). (Съ 94 рис. въ текстѣ) 173

Dybowski, Benedykt und Jan Grochmalicki. Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nov. III. Untergattung *Trachybaicalia* (v. Martens) Lindh. (Mit Taf. II u. III) 286

Мартыновъ, А. В. Къ познанію фауны *Trichoptera* Китая. (Съ 11 рис. въ текстѣ) 323

Lindholm, W. A. Ueber Mollusken aus dem Delta-Gebiete des Amu-Darja. 340

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Стр.

Kiritshenko (Kiričenko), A. N. Note sur les *Homoeocerus variabilis* (Dallas) et *rosaceus* Dist. *(Hemiptera-Heteroptera, Coreidae)* XXVII

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Mémoires.

Pag.

Martynov, A. B. Les Trichoptères de la Sibérie et des régions adjacentes. IV-e partie. Sousfam. *Limnophilinae* (fam. *Limnophilidae*). (Avec 94 fig. dans le texte). 173

Дыбовскій, Бенедиктъ и Янъ Грохмалицкій. Къ познанію моллюсковъ Байкальскаго озера. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae*. III. Подродъ *Trachybaicalia* (v. Martens) Lindh. (Съ табл. II и III) . . . 286

Martynov, A. V. Contributions à la faune des Trichoptères, de la Chine. (Avec 11 fig. dans le texte). 323

Линдгольмъ, В. А. Замѣтка о моллюскахъ, собранныхъ въ области дельты Аму-Дарьи . . . 340

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Pag.

Кириченко, А. Н. Замѣтка о *Homoeocerus variabilis* (Dallas) и *rosaceus* Dist. *(Hemiptera-Heteroptera, Coreidae)*. XXVII

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Trichoptera Сибири и прилежащихъ мѣстностей.

Часть IV. Подс. Limnophilinae (сем. Limnophilidae).

А. В. Мартынова.

[Съ 94 рис. въ текстѣ].

[Martynov, A. B. Les Trichoptères de la Sibérie et des régions adjacentes. IV-e partie. Sousfam. Limnophilinae (fam. Limnophilidae). (Avec 94 fig. dans le texte)].

(Представлено 15-го мая 1913 г.).

Въ настоящей работѣ мы даемъ обзоръ сибирскихъ представителей подсемейства *Limnophilinae*, сем. *Limnophilidae*. Обзоръ составленъ, въ общемъ, по тому же плану, какъ и во второй части нашихъ „Trichoptera Сибири“[1]), главнымъ образомъ, по матеріаламъ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ.

Limnophilidae и, въ частности, *Limnophilinae* оказываются представленными въ Сибири и, вообще, въ Сѣверной Азіи очень богато. Уже количество извѣстныхъ отсюда видовъ одного только подсемейства *Limnophilinae* (75 видовъ) превышаетъ общее число (71) видовъ всѣхъ прочихъ семействъ, вмѣстѣ взятыхъ, а если мы прибавимъ къ подс. *Limnophilinae* и подсем. *Apataniinae* (14 видовъ), то число (89) извѣстныхъ изъ Сѣверной Азіи видовъ *Limnophilidae* составитъ уже 55,63% общаго количества извѣстныхъ отсюда видовъ *Trichoptera*. Такое богатое развитіе въ Сибири *Limnophilidae* рѣзко отличаетъ ея трихоптерологическую фауну отъ среднеевропейской, гдѣ число

1) А. Мартыновъ. Trichoptera Сибири и прилежащихъ мѣстностей. Часть II. Ежегодникъ Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV. 1910.

A. Martynov. Trichoptera Sibiriens und der angrenzenden Gebiete. III. Teil. Subf. *Apataniinae*. Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St.-Pétersb. 1914.

видовъ *Limnophilidae* колеблется между 29,93% (для Бельгіи) и 45°05%, (для Австро-Венгріи) общаго количества видовъ *Trichoptera*[2]).

Конечно, Сѣверная Азія еще настолько недостаточно изслѣдована, что можно ожидать отсюда еще много новыхъ интересныхъ находокъ. Представители такихъ семействъ, какъ *Hydroptilidae* и *Psychomyidae*, настолько мелки, что естественно ускользаютъ отъ вниманія коллекторовъ, и по этимъ семействамъ, да и по другимъ также можно ожидать немало новаго, особенно изъ такихъ странъ, какъ Амурская область и Забайкалье. Однако, нельзя думать, чтобы не увеличился и списокъ *Limnophilidae*, и мы, такимъ образомъ, приходимъ къ заключенію, что найденное нами процентное отношеніе *Limnophilidae* къ прочимъ *Trichoptera* Сѣверной Азіи рѣзко измѣниться уже не можетъ.

Въ нашемъ обзорѣ мы старались располагать роды и виды такъ, чтобы рядомъ ставить наиболѣе близкіе роды. Такимъ образомъ, получилось нѣсколько группъ родовъ. Мы начинаемъ съ самой обширной изъ нихъ, съ группы, заключающей въ себѣ роды *Glyphotaelius*, *Limnophilus*, *Grammotaulius*, *Anabolia*, *Arctoecia*, *Phacopteryx* и *Asynarchus*.

Слѣдующую группу составляютъ роды *Lenarchus* gen. n. и *Philarctus*, отличающіеся отъ другихъ весьма своеобразнымъ устройствомъ genitalia ♂♂. Такъ какъ *Philarctus* въ структурахъ этихъ обнаруживаетъ нѣкоторыя черты сходства съ *Anabolia*, а родъ *Lenarchus* почти не отличимъ отъ *Asynarchus* по своему habitus'у и крыльямъ, то группа эта является, слѣдовательно, примыкающей къ предыдущей.

Далѣе слѣдуютъ группы, ближе стоящія, намъ кажется, къ роду *Stenophylax*, чѣмъ къ первой группѣ. Къ роду *Stenophylax* примыкаетъ, во-первыхъ, p. *Micropterna*, а къ послѣднему имѣетъ нѣкоторое отношеніе обособленная группа *Colpotaulius-Astratus*. Къ роду же *Stenophylax* очень близки, затѣмъ, *Asthenophylax* и *Platyphylax*, и вся эта группа черезъ *Stenophylax magnus* sp. n. связывается съ родомъ *Dicosmoecus* и близкими къ нему. Далѣе слѣдуютъ: *a*) весьма обособленная группа, включающая въ себя роды *Chilostigma*, *Chilostigmodes* gen. n. и *Glyphopsyche*, и *b*) группа родовъ, родственныхъ роду *Drusus*, именно *Pseudo-*

2) Эти цифры взяты мною изъ книги Ulmer'a „Die Trichopteren des baltischen Bernsteins“ (Beiträge zur Naturkunde Preussens, № 10. 1912).

stenophylax· *Potamorites* и *Notopsyche*. Описанный въ концѣ новый видъ рода *Halesinus* представляетъ собою уже переходъ къ подсемейству *Apataniinae*.

Въ концѣ работы дается первое прибавленіе къ фаунѣ *Trichoptera* Сибири.

Въ заключеніе считаю для себя пріятнымъ долгомъ выразить свою благодарность дирекціи Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, предоставившей мнѣ для обработки столь интересныя коллекціи и, особенно, многоуважаемому Николаю Николаевичу Аделунгъ, всегда любезно дававшему мнѣ всякія справки касательно обрабатываемаго матеріала.

Варшава, май 1913 года.

Gen. **Glyphotaelius** Steph.

1. **Gl. mutatus** McLach.

(Рис. 1—2).

Gl. mutatus McLach., Ann. Soc. Ent. Belg., XV, p. 60, 1872 (В. Сибирь, 1 ♂, 1 ♀), Monogr., p. 43, pl. V (Вост. Сибирь); A. Martynov, Trichoptera of the Kamtshatka Expedition. Revue Russe d'Entomol, XIII, 1913, № 3—4.

♂. Бурейскіе горы, р. Уньма. 10—13. VI. 02 (колл. автора).
♂. Ст. Сохонда, Забайк. ж. д., 13. VI. 09. Бартеневъ (колл. автора).
♀. Близъ Читы. VI. 09. Бартеневъ (колл. автора).
6 ♀♀. Иркутскъ. В. Яковлевъ.
2 ♂♂. Долина Лены. 8—9. VI. 1875. А. Чекановскій.
♂. Утесъ Тэрне на р. Н. Тунгузкѣ. 30. VI. 1873. А. Чекановскій.
♂. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.
♂. Туруханскъ, Енисейск. губ., 26. VI. 95. Ульрихъ.
♀. Правый берегъ Лены у Ярмонск. перевала. 1891. Черскій.
♀. Дер. Бестяхъ. 28. VI. 02. Оленинъ.
♀. Верхоянскъ, Якутской обл. 12—25. VI. 03. Рожковскій.
♂, ♀. Дурены на Чикоѣ, Троицкосавск. у., 9. VI. 1902. Михно.
♀. Сахалинъ. Д-ръ Супруненко.

Просматривая длинный рядъ находящихся передо мной экземпляровъ, я прихожу къ заключенію, что не только размѣръ и окраска тѣла и крыльевъ, но и форма послѣднихъ (именно, переднихъ) варіируетъ какъ у *G. punctato-lineatus* Retz. (Европа), вслѣдствіе чего ни одинъ изъ указанныхъ McLachlan'омъ для *G. mutatus* признаковъ, касающихся цвѣта и формы крыльевъ, не можетъ служить для различенія этихъ двухъ видовъ.

Размѣры и окраска переднихъ крыльевъ у большинства экземпляровъ вполнѣ какъ у *G. punctato-lineatus*. То же слѣдуетъ сказать и о формѣ крыльевъ, и только у самыхъ крупныхъ экземпляровъ анальный уголъ, дѣйствительно, выдается нѣсколько болѣе, чѣмъ у *G. punctato-lineatus*, хотя признакъ этотъ аналогичнымъ образомъ варіируетъ и у послѣдняго вида. Съ другой стороны, у экземпляра изъ Туруханска и двухъ экземпляровъ съ р. Лены уголъ этотъ совсѣмъ не выдается.

Рис. 1. Рис. 3.

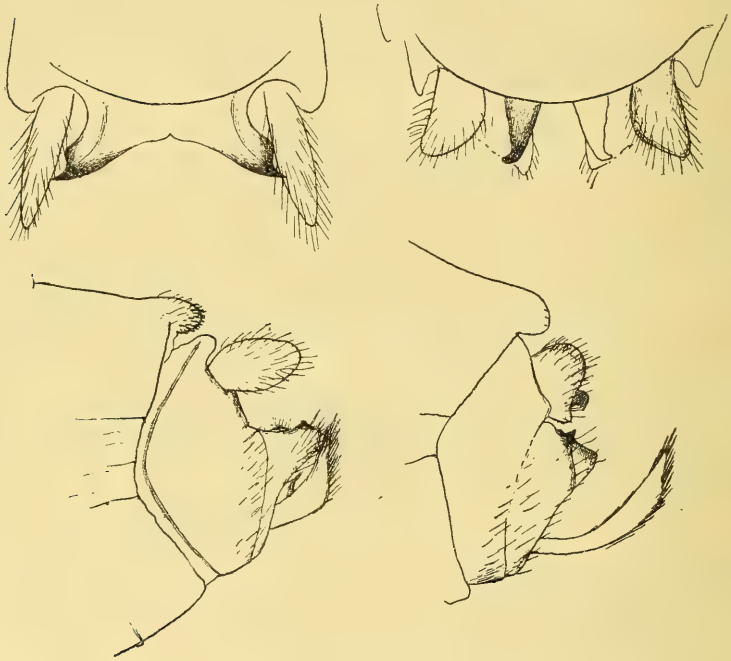


Рис. 2. Рис. 4.

Рис. 1—2. Конецъ брюшка ♂ *Gl. mutatus*, сверху и сбоку.
„ 3—4. „ *Gl. punctato-lineatus*, сверху и сбоку.

Указанный экз. изъ Туруханска и одинъ съ нижняго теченія Лены отличаются меньшими размѣрами, узкими и болѣе темно-окрашенными крыльями съ неясными гіалиновыми включеніями въ апикальной части, и черными шипами. Черные шипы, впрочемъ, имѣются и еще у двухъ экземпляровъ съ р. Лены. Я не вижу основанія выдѣлять два или три выше-

названныхъ экземпляра въ особый подвидъ, такъ какъ оттуда же, съ Лены, имѣемъ и типичныхъ особей, а въ замѣчаемыхъ варіаціяхъ въ genitalia опредѣленной связи съ появленіемъ этихъ особенностей мы не видимъ.

Что касается genitalia, то эти структуры у ♂, а отчасти и ♀, довольно рѣзко отличаютъ сибирскій видъ отъ европейскаго и внимательное разсмотрѣніе ихъ никогда не позволитъ смѣшать эти два вида.

Даемъ здѣсь по два рисунка конца брюшка ♂ *Gl. mutatus* (рис. 1—2) и *Gl. punctato-lineatus* (рис. 3—4) сбоку и сверху, на которыхъ форму верхнихъ, внутреннихъ и нижнихъ придатковъ мы старались изобразить возможно точнѣе. Варіаціи подвержены какъ верхніе придатки, которые бываютъ иногда шире, такъ и нижніе, гдѣ зубцы верхняго края (сбоку) бываютъ выше и острѣе.

Сахалинскій и камчатскіе экземпляры (♀♀) имѣютъ довольно типичный видъ, сахалинскій экз. крупный.

2. Gl. admorsus McLach.? (sp.?).

(Рис. 5—6).

Gl. admorsus McLachlan, Trans. Ent. Soc. London (3), vol. 1866, p. 250; Ulmer, Trichopteren in Coll. Zool. de Selys, fasc. VI, I, 1907, p. 16, fig. 24—25, таб. I, fig. 4 (Японія).

1 ♂. Долина р. Одарки, Южно-Уссурійскій край. 3. VIII. 1911. А. Черскій.

Японскій видъ *G. admorsus* былъ описанъ McLachlan'омъ весьма кратко, и затѣмъ это описаніе было повторено Hagen'омъ[3]). Нѣсколько болѣе подробное описаніе, съ двумя рисунками, было дано позже Ulmer'омъ.

Сравнивая нашъ хорошо сохраненный экземпляръ съ рисунками (24—25) послѣдняго автора (представителей этого вида изъ Японіи я не видалъ), я, правда, нахожу нѣкоторыя различія, но рисунки Ульмера представляются мнѣ не вполнѣ точными, а такъ какъ въ рядѣ другихъ признаковъ сходство велико, то мнѣ и думается, все таки, что скорѣе всего мы имѣемъ дѣло съ этимъ японскимъ видомъ, быть можетъ, его подвидомъ, но едва ли съ новымъ видомъ.

Во всякомъ случаѣ даю здѣсь рисунки и дополнительныя замѣчанія о нашемъ экземплярѣ.

---

3) Hagen, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien. XXIII. 1873, p. 446.

Вырѣзъ по заднему краю передняго крыла и анальный уголъ выражены и у нашего экземпляра рѣзко, причемъ особенно выдаются, въ видѣ выступовъ, концы 5 и 4 апикальныхъ ячей; окошечнаго пятна нѣтъ, и это составляетъ особенность въ окраскѣ нашего экземпляра.

♂. 8-й сегментъ съ длиннымъ дорзальнымъ выступомъ; задне-верхніе края 9-го сегмента подъ app. praeanales, сзади, почти прямо срѣзаны; appendices praeanales коричневые, на концѣ черные, вогнутые изнутри; задне-нижній уголъ ихъ, при разсматриваніи сзади (рис. 6) прямой, а выше посреди внутренняго края имѣется очень небольшой треугольный вы-

Рис. 5.

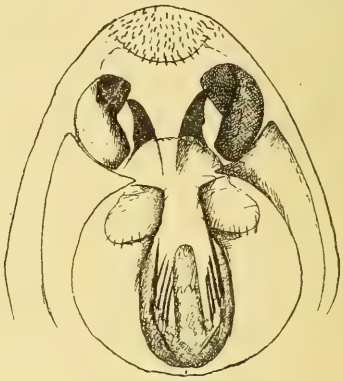


Рис. 6.

Рис. 5—6. Конецъ брюшка ♂ *Gl. admorsus* (?); сбоку и сзади.

ступъ; сбоку придатки закруглены въ верхней, болѣе выдающейся, части. Внутреніе придатки (10 сегм.) черные, небольшіе, загибаются слегка наружу, утонышены (почти застроены) на концѣ; вблизи основанія они снабжены маленькимъ бугоркомъ на наружной сторонѣ. Pedes genitales короткіе, толстые; концы ихъ, сзади, образуютъ почти прямой уголъ, но затѣмъ слѣдуетъ небольшое углубленіе, ограничивающее овальное пространство (рис. 6); сбоку pedes genitales широки и выдаются назадъ въ видѣ прямого угла (треугольника).

Длина тѣла 17 мм.

Главныя отличія нашего экземпляра отъ описанія и рисунковъ Ulmer'a слѣдующія. Ap. praeanales у *G. admorsus*, судя

по рисунку 25 Ульмера, сбоку, срѣзаны на концѣ и не имѣютъ зубцовъ, а у нашего экземпляра здѣсь находятся небольшіе выступы; внутренніе придатки у *G. admorsus*, по Ulmer'y, „gerade, bandartig,... abgestutzt"; — у нашего они дивергируютъ, утоньшены на концѣ; нѣсколько иной видъ имѣютъ и pedes genitales. Размѣръ нашего экземпляра меньше.

Сравнительныя замѣчанія:

Нашъ экземпляръ *Gl. admorsus* ближе стоитъ къ *G. punctato-lineatus*, чѣмъ къ *G. mutatus*. Это видно даже изъ сравненія рисунковъ 5 и 6 [*G. admorsus* (?)] съ рисунками 3 и 4, изображающими конецъ брюшка *Gl. punctato-lineatus* сбоку и сверху. Извѣстное сходство съ послѣднимъ видомъ имѣется, какъ видимъ, въ формѣ pedes genitales, конфигураціи (задній край) 9 го сегмента и даже въ формѣ внутреннихъ и верхнихъ придатковъ.

Обращаясь къ сибирскому (рис. 1 и 2) *Gl. mutatus*, мы видимъ, что тамъ форма всѣхъ этихъ частей значительно отличается.

Въ коллекціи Зоол. М. Акад. Наукъ имѣется еще 2 ♀♀ изъ рода *Glyphotaelius*, одна съ этикеткой „Адеми, Южн.-Уссур. кр. 4. VII. 04. Емельяновъ", другая — „Hakodate. Albrecht". У обѣихъ, особенно у первой, вырѣзъ задняго края переднихъ крыльевъ и фестончатость его выражены хорошо, но оба экземпляра относятся, конечно, къ разнымъ видамъ, такъ какъ конецъ брюшка устроенъ у нихъ не одинаково; у уссурійскаго экземпляра здѣсь видимъ нѣкоторое сходство съ *Gl. mutatus*, а у японскаго экземпляра концы 10-го сегм. вытянуты въ небольшіе отростки. Такъ какъ структуры конца брюшка у ♀♀ различаются не такъ сильно, какъ у ♂♂, а самки *G. admorsus* и совсѣмъ не описаны, то мы не можемъ сейчасъ рѣшить вопроса о томъ, къ какому изъ этихъ двухъ видовъ относится экземпляръ изъ Адеми. Не можемъ съ увѣренностью отнести и японскій экземпляръ къ *Gl. admorsus* (въ Японіи извѣстенъ еще одинъ видъ, *Gl. subsinuatus* Ulm.).

Gen. **Limnophilus** Burm.

Весьма обширный родъ *Limnophilus* не можетъ быть названъ вполнѣ естественнымъ. Если даже оставить въ сторонѣ

мало извѣстные с.-американскіе виды, то и среди палеарктическихъ (европейско-сибирскихъ) видовъ мы встрѣчаемся съ значительнымъ разнообразіемъ структуръ половыхъ придатковъ, а нѣкоторые виды нѣсколько уклоняются въ жилкованіи (*L. vittatus* Fbr.). Однако, разбить р. *Limnophilus* на новые роды является задачей пока еще весьма нелегкой, особенно если принять во вниманіе также и полную неизученность с.-американскихъ видовъ. Въ настоящей работѣ, имѣющей дѣло лишь съ сибирскими формами, дѣлать эту попытку систематической переработки всего рода едва ли было бы умѣстнымъ, и мы откладываемъ эту работу до другого случая.

1. L. borealis borealis Zett.

Phr. borealis Zett. Ins. Lap., 1062 (1840); *L. borealis* McLach. Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 1872 (рѣка Ишимъ, Зап. Сиб. [по Hagen'y]; Monogr., LXXXI, примѣчаніе (долина Оби); Мартыновъ, Trich. Ямал. экспедиціи. Ежег. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, т. XV, стр. 337 (Ямалъ).

♀. Падунскъ, 25. VIII (годъ?). Чекановскій.

2 ♂♂. Нижняя Тунгузка. Чекановскій.

2 ♂♂, 2 ♀♀. Якутская область (р. Томба?). Чекановскій.

♀. Марково на Анадырѣ. 4. VIII. 1904. Сокольниковъ (колл. А. Семенова-Т.-Ш.).

♀. Устремскія юрты, правый берегъ р. Устремки. 24. VI. 1897. К. Држенецкій.

L. borealis borealis очень измѣнчивъ, и сибирскіе экземпляры также различаются между собою и по крыльямъ, и по размѣрамъ.

У экземпляра изъ Падуна темныя отмѣтины не заходятъ въ анальную область, слѣд., какъ у свѣтлыхъ формъ съ Ямала; у прочихъ темныя отмѣтины имѣются и въ анальной области переднихъ крыльевъ, хотя, какъ у двухъ экз. изъ Якутской обл., могутъ быть довольно блѣдны. Одинъ экземпляръ съ Нижней Тунгузки отличается болѣе узкими крыльями и тѣмъ, что свѣтло-коричневая окраска занимаетъ почти все крыло. Два экземпляра изъ Якутской обл., одинъ съ Н. Тунгузки и экземпляръ съ Анадыря, сравнительно, малы ($10^1/_2$—11 мм.).

Видъ этотъ типично-сѣверный. Въ такихъ мѣстностяхъ, какъ Ямалъ и сѣверный Уралъ, онъ встрѣчается въ большомъ числѣ экземпляровъ и обладаетъ, большею частью, крупными размѣрами (12 мм. и болѣе) и яркой окраской крыльевъ. Въ Сибири онъ встрѣчается, какъ кажется, не часто, и здѣсь попадаются, какъ видимъ, и небольшіе экземпляры.

Видъ извѣстенъ изъ Шотландіи, Скандинавіи, Финляндіи и Лапландіи, Прибалтійскаго края, Петербургской губ., Московской губ., сѣвера Европ. Россіи и двухъ упомянутыхъ мѣстностей Западной Сибири; Ulmer показываетъ[4]) этотъ видъ и для Японіи (о. Іеззо).

2. **L. borealis mutabilis** Mart.

L. borealis sbsp. *mutabilis* Mart., Trichoptera of the Kamtshatka Expedition. Rev. Russe d'Entom., XIII, 1913, p. 480.

Описаніе этого подвида, выясненіе отношенія его къ типичной формѣ и близости всего вида къ *L. femoratus* Zett. и *L. subcentralis* Brauer мы дали въ выше-названной работѣ. Этотъ подвидъ извѣстенъ только съ Камчатки.

3. **L. femoratus** Zett.

Phr. femorata Zett., Ins. Lap. 1065 (1840); *L. femoratus* Martynow, Trichoptera Ямал. экспед., стр. 338 (пол. Ямалъ).

За исключеніемъ полуострова Ямала, нигдѣ въ Сѣверной Азіи этотъ видъ пока не найденъ. Въ Европѣ этотъ видъ водится только на самомъ сѣверѣ ея, Сѣверной Скандинавіи, Лапландіи, Финляндіи, Полярномъ Уралѣ. *L. femoratus*, какъ это мы выясняемъ въ работѣ[5]) о Камчатскихъ *Trichoptera*, очень близокъ къ *L. borealis*, хотя и рѣзко отличается своимъ habitus'омъ отъ типичной формы *L. borealis borealis*.

4. **L. fuscinervis nigrosignatus** Mart.

L. fuscinervis subsp. *nigrosignatus* Martynow, Trich. Ямалск. эксп., стр. 339 (пол. Ямалъ); McLachlan, Monogr., Suppl., P. II, LXXXI, примѣчаніе („долины р. Оби и Иртыша").

Эта форма по особенностямъ окраски похожа на *L. femoratus*. Кромѣ пол. Ямала и низовьевъ Оби (мѣстонахожденіе у McLachlan'а не обозначено точно) этотъ подвидъ еще нигдѣ не былъ найденъ.

5. **L. ademiensis** spec. nova.

(Рис. 7—8).

1 ♂. Адеми, Южно-Уссурійскій край. Емельяновъ.

Head black, antennae dark brown, apical portion somewhat paler, palpi brown, thorax brown, abdomen brown above, paler

4) Coll. Zool. Selys-Longch., 1907, p. 17.

5) Trichoptera Камчатской экспедиціи Рябушинскаго. 1915 (по русски; еще не вышло изъ печати).

beneath; legs blackish-brown, spines black, spurs fuscous. Anterior wings rather short and narrow, truncate at the end, brownish-yellow; nervures testaceous; small whitish markings at the thyridium and at the arculus; pterostigma absent; anastomosal and fenestrate spots very indistinct; posterior wings greyish-yellow, costal and apical margin somewhat darker; beard absent.

♂. (Fig. 7—8). Side-pieces of the 9th segment broad; pedes genitales (distal portions) stickshaped, slender; appendices praeanales large, lower angle rounded, upper angle nearly acute; the series of black denticles on the inner side of appendages is arranged near the base; intermediate appendages short, black. Penis and titillatores invisible.

Length of body — 11 mm.

South-Ussurian Land, Emeljanow.

The species is allied to *L. politus* and *L. abstrusus*.

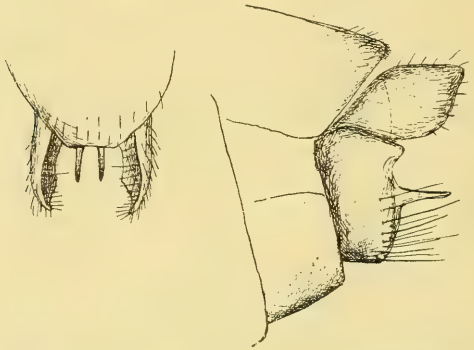


Рис. 7—8. Конецъ брюшка ♂ *L. ademiensis*, сверху и сбоку.

Голова буро-черная безъ отмѣтинъ; усики равномѣрно черновато-буроватые, къ концу становятся блѣдные; щупики бурые. Грудь сверху бурая, заднеспинка черная, брюшко сверху коричневатое, снизу блѣднѣе, членики окаймлены сзади болѣе блѣдными кольцами. Ляжки ногъ и самыя ноги черновато-бурыя, шипы черные, шпоры коричневыя. Переднія крылья довольно узки и сравнительно коротки, почти прямо срѣзаны сзади, буровато-желтоватые, густо покрыты того-же цвѣта волосками; жилки блѣдно-коричневатыя; имѣется бѣловатое пятнышко у основанія 6-й апик. ячеи и у arculus; птеростигмы нѣтъ; при нѣкоторыхъ условіяхъ освѣщенія можно видѣть неясное окошечное и анастомозальное свѣтлое пространство,

какъ у *L. borealis*. Заднія крылья сѣровато-желтоватыя, съ болѣе темнымъ костально-апикальнымъ краемъ; черной щеточки („beard“) на 1-мъ апикальномъ секторѣ нѣтъ.

♂ (рис. 7—8). Боковыя лопасти 9-го сегмента широкія, съ слегка выступающимъ назадъ верхнимъ угломъ. Pedes genitales выпячиваются сзади въ длинные и узкіе сбоку отростки, загибающіеся нѣсколько внутрь. Appendices praeanales велики, задне-нижній уголъ ихъ закругленъ, верхній почти острый; рядъ черныхъ зубчиковъ по внутренней сторонѣ ихъ расположенъ близко къ основанію. Внутренніе придатки (10-го сегм.) коротки, черны. Penis и titillatores оказались втянутыми.

Длина тѣла около 11 mm.

Видъ близокъ къ *L. borealis*, но еще ближе стоитъ, какъ намъ кажется, къ *L. politus* и *L. abstrusus*. Главными отличительными особенностями *L. ademiensis* является то, что на верхнихъ придаткахъ поперечная полоса очень маленькихъ здѣсь зубчиковъ расположена ближе къ основанію, а внутренніе придатки сравнительно малы. Что касается равномѣрной окраски крыльевъ, то очень возможно, что будутъ найдены особи и съ лучше выраженнымъ рисункомъ на переднихъ крыльяхъ; рисунокъ этотъ, по всей вѣроятности, вполнѣ сходенъ съ таковымъ у *L. borealis* и *L. politus* (у послѣдняго вида онъ иногда не выраженъ).

6. **L. politus** McLach.

L. politus McLach., Trich. Brit., 39 (1865); *Stenophylax concentricus* (Kol.) Hagen, Russlands Neuropteren, Stett. Ent. Zeit., 1858, p. 118 (Сибирь); *L. politus* Ульянинъ, Сѣтчатокр. Моск. У. О., стр. 118 (Сибирь); McLachlan, Matér. faune névropt. Asie septentr. Ann. Soc. Entom. Belg., XV (В. Сибирь); Monogr., p. 68 (Сѣверная Азія).

1 ♂. Курганъ. 18. VIII. 1897. Ю. Вагнеръ.

Экземпляръ крупный, ничѣмъ не отличается отъ европейскихъ представителей этого вида.

Начиная съ Hagen'а авторы въ распространеніи этого вида приводятъ и Сибирь, но вполнѣ опредѣленныхъ указаній на нахожденіе этого вида въ Сибири мы не имѣемъ. McLachlan (Monogr. p. 70) при описаніи вида *L. abstrusus* говоритъ, что вмѣстѣ съ однимъ самцомъ этого вида въ коллекціи изъ Восточной Сибири находилась и одна самка, которую онъ не могъ отличить отъ *L. politus*. Однако, въ виду очень большой

близости *L. abstrusus* къ *L. politus*, наиболѣе вѣроятнымъ становится предположеніе, что и эта самка относилась къ виду *L. abstrusus*. Самымъ восточнымъ пунктомъ, откуда я видѣлъ несомнѣннаго представителя *L. politus*, это Курганъ. Нахожденіе этого вида въ Восточной Сибири, т. о., нуждается еще въ подтвержденіи.

L. politus распространенъ въ Средней и, отчасти, Сѣверной Европѣ[6]) (Швейцарія, Австрія, Германія, Великобританія, Данія, Скандинавія, кромѣ арктическихъ областей); въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Петербургской, Московской, Рязанской, Нижегородской губ., Прибалтійскаго края.

7. L. abstrusus McLach.

L. abstrusus McLach., Ann. Soc. Ent. Belg., XV, p. 62 (Восточная Сибирь); Monogr., p. 69 (Восточ. Сибирь); Martynov, Trichoptera of the Kamtshatka Expedition. Revue Russe d'Entom., XIII, p. 4.

Этотъ, очень близкій къ *L. politus*, видъ былъ описанъ McLachlan'омъ по одному экземпляру ♂ и съ тѣхъ поръ болѣе не былъ находимъ. Въ сборахъ съ Камчатки оказались двѣ самки, подходящія подъ описаніе самца (McLachlan), и я отнесъ ихъ къ *L. abstrusus*, но со знакомъ вопроса, такъ какъ трудно высказываться вполнѣ опредѣленно не имѣя и самцовъ.

Существованіе въ Восточной Сибири викарнаго, очень близкаго къ *L. politus*, вида тоже говоритъ противъ нахожденія этого послѣдняго вида въ Восточной Сибири.

8. L. stigma Curt.

L. stigma (Curt.) McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 1872, p. 72; Monogr., p. 57, pl. VI (Восточная Сибирь, Маакъ); Мартыновъ, Trichoptera Ямалской экспед., Ежег. Зоол. Муз. Ак. Наукъ, XV, 1910, p. 338 (Ямалъ); Trichoptera of the Kamtshatka Exped., p. 4.

4 ♂♂, 5 ♀♀. Иркутскъ. 1898. В. Яковлевъ.
2 ♂♂, 1 ♀. Оз. Широ. 28. VII. 1897. Ю. Вагнеръ.
1 ♂, 2 ♀♀. Окрестность Якутска. 22. V — 15. VIII. 1900. Оленинъ.

---

6) McLachlan въ своей монографіи, стр. 69 говоритъ, что видъ широко распространенъ въ Европѣ и Сѣверной Азіи, и тоже распространеніе приводитъ за нимъ и Ulmer (in Genera Insect., 1907, p. 42), однако этотъ видъ не найденъ ни на западѣ, ни на югѣ Европы.

1 ♂, 1 ♀. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.
1 ♂. Близъ р. Сигиги. 13—15. VIII. 1902 (колл. автора).
1 ♀. Р. Керуленъ, противъ уст. Тенэ. 28. VII. 1897. Клеменцъ.
2 ♀♀. С. Адеми, Южно-Уссурійск. кр. 17. VI. 04. Емельяновъ.
2 ♀♀. Долина р. Одарки, Южн.-Уссур. кр. VII и IX. 1911. А. Черскій.

Сибирскіе представители, въ общемъ, не отличимы отъ европейскихъ. Половые придатки ♀♀ нѣсколько варіируютъ, какъ и у европейскихъ особей, причемъ верхніе придатки бываютъ то короче, то длиннѣе, заходя иногда довольно значительно за края 10-го сегмента („tube" McLachlan'a). Экземпляръ изъ Адеми отличается равномѣрно темно-желтой окраской переднихъ крыльевъ, безъ птеростигмы, однако на подобные случаи измѣнчивости указывалъ и McLachlan (Monogr., p. 58).

Длина тѣла колеблется въ обычныхъ предѣлахъ 10—13 mm.

Видъ широко распространенъ по Средней и всей Сѣверной Европѣ; въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Петерб. Нижегородской, Вологодской губ., Полярнаго Урала, Московской губ., Прибалтійскаго края и Кавказа.

9. **L. subfuscus** Ulmer, var.

(Рис. 9—12).

L. subfuscus Ulmer, Trichopteren in Collect. Zool. de Selys Longchamps, p. 20, fig. 32—35, 1907 (Японія).

1 ♂, 1 ♀. Южный Хинганъ. 20—22. VII. 1891. Путята.
1 ♀. Нижняя Тунгузка. Чекановскій.

Мы думаемъ, что настоящіе экземпляры относятся къ виду *L. subfuscus,* но въ виду нѣкоторыхъ отличій считаемъ необходимымъ дать болѣе подробное описаніе ихъ.

Голова красноватая, около глазъ желтоватая, сверху буроватая; усики красноватые, щупики нѣсколько блѣднѣе; грудь сбоку красноватая, сверху буровато-красноватая; ноги желтыя, ляжки красноватыя; брюшко сверху буроватое, снизу, отчасти, охристое. Переднія крылья блѣдно-желтоватыя, съ многочисленными и очень мелкими свѣтло-коричневатыми пятнышками; анальная область до посткосты коричневатая, съ маленькими гіалиновыми включеніями, костальныя и субкостальныя поля сплошь блѣдныя; усики коричневатыя съ блѣдными перерывами; дискоидальная ячея немного длиннѣе стебелька; заднія крылья гіалиновыя, дискоидальная ячея немного короче стебелька.

♂ (рис. 9). 9-й сегментъ, pedes genitales и appendices praeanales у нашего экземпляра ♂ вполнѣ сходятся съ описаніемъ и рисунками 32 и 33-ми Ulmer'a, и мы даемъ здѣсь новый рисунокъ только для того, чтобы показать видъ внутреннихъ придатковъ и penis'a сбоку. Внутренніе придатки (10-го сегм.) очень широки, сбоку, въ основной половинѣ и сразу сужаются въ дистальной; titillatores penis'a имѣютъ видъ двухъ коричневыхъ довольно толстыхъ палочекъ, изгибающихся кверху; на концахъ они снабжены нѣсколькими короткими шиповидными придатками, а передъ концомъ, сверху, несутъ двѣ болѣе длинныхъ толстыхъ щетинки.

Рис. 9.
Конецъ брюшка ♂ *L. subfuscus* сбоку.

♀ (рис. 10—12) 10-й сегментъ цѣльный; сверху при основаніи его, видны сбоку (рис. 10) двѣ закругленныхъ назади

Рис. 10.

Рис. 12.

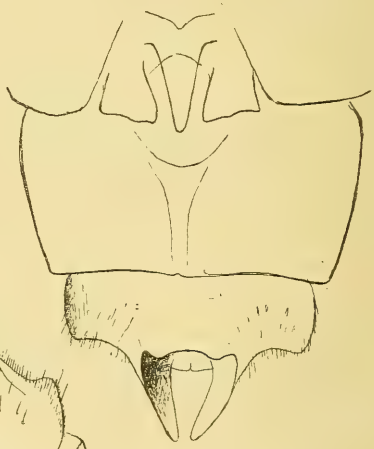


Рис. 11.

Рис. 10—12. Конецъ брюшка ♀ *L. subfuscus* сбоку, сверху и снизу.

лопасти, представляющія собою, по всей вѣроятности рудименты верхнихъ придатковъ; верхняя стѣнка 10-го сегмента вытягивается въ два удлиненныхъ отростка, расширенныхъ у

основанія и узкихъ въ концевомъ отдѣлѣ; выросты эти видны и сбоку; субгенитальная пластинка языковидная, треугольно суживается сзади; боковыя лопасти широки, и нѣсколько короче средней, почти прямо срѣзаны на концѣ.

Длина тѣла ♂ — 14½ mm., ♀ — 16½ mm.

Какъ видимъ, наши экземпляры отличаются по окраскѣ отъ японскихъ, по описанію Ulmer'a, незначительно: у японскихъ, по описанію этого автора, ляжки среднихъ и заднихъ ногъ черно-буры („schwarzbraun"), у нашихъ же экземпляровъ онѣ свѣтлѣе, красноватыя, но такія отличія лежатъ, обыкновенно, въ предѣлахъ индивидуальныхъ варіацій. Гораздо важнѣе тѣ отличія, которыя мы находимъ въ половыхъ придаткахъ самокъ. Описаній этихъ придатковъ у Ulmer'a нѣтъ, но за то даны два рисунка, 34-й и 35-й, изображающіе видъ ихъ сверху и сбоку. Сравнивая эти рисунки съ нашими, мы находимъ очень значительныя отличія; такъ, форма 10-го сегмента сбоку на рис. 35-мъ (Ulmer) очень отлична отъ формы его на нашемъ рисункѣ 10; на рис. 34-мъ Ulmer'a мы не видимъ, затѣмъ, такихъ отростковъ 10-го сегмента, какіе мы изобразили на нашемъ рисункѣ.

Такъ какъ общій habitus, а въ особенности половые придатки ♂ у нашего экземпляра вполнѣ сходятся съ описаніями и рисунками Ulmer'a, то отличія въ придаткахъ ♀♀ мы склонны приписать индивидуальнымъ варіаціямъ, а отчасти, можетъ быть, неточности рисунковъ Ulmer'a, такъ какъ у насъ нѣтъ основаній сомнѣваться въ томъ, что описанные нами самки и самцы относятся къ одному и тому же виду.

Я видѣлъ одну самку этого вида и изъ Центральной Азіи (Алашанъ).

10 **L. rhombicus** L.

Phr. rhombica Linné, Fauna Suec., ed. 1 (1746); Hagen, Russlands Neuropt., Stett Ent. Zeit., 1858, p. 116 (Киргиз. степи); McLachlan, Matér. faune névropt. Asie sept., 1872, p. 61; Monogr., p. 49 (Восточ. Сибирь).

5 ♂♂, 4 ♀♀. Иркутскъ. 1898. В. Яковлевъ.
1 ♀. Южная часть Иркутской губ. Китайкина.
1 ♀. Кусташево у Томска. VII. 1908. А. Бартеневъ.

Сибирскіе представители этого вида ничѣмъ не отличаются отъ европейскихъ. Экземпляры изъ подъ Иркутска

довольно свѣтло окрашены, у экз. изъ Южной части Иркутской губ. и изъ Томской крылья окрашены ярко.

Видъ распространенъ по всей Европѣ, кромѣ самаго юга ея; въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Прибалтійскаго края, Московской, Рязанской, Подольской губ., царства Польскаго, Туркестана и Кавказа.

Недавно этотъ видъ былъ указанъ Vorhies'омъ [7]) и для Сѣв. Америки (Висконсинъ).

11. L. correptus McLach.

L. correptus McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. XVIII (Амурская область); ibid., I Addit. Suppl., p. 5 (Хакодате, Японія).

Этого вида въ коллекціи Зоол. Муз. Ак. Н. не оказалось. Видъ этотъ очень близокъ къ *L. rhombicus* и указанъ пока только для вышеназванныхъ мѣстностей. Самцы этого вида до сихъ поръ остаются неизвѣстными.

12. L. flavicornis Fabr.

Phr. flavicornis Fabr., Mant. Ins. (1787).

1 ♂, 3 ♀♀. Иркутскъ. 1898. В. Яковлевъ.

Этотъ видъ до сихъ поръ не былъ извѣстенъ изъ Азіи, въ Европѣ онъ распространенъ по средней и сѣверной (но не арктической) ея полосѣ, въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи; Петербургской, Харьковской, Полтавской и Херсонской губ., Прибалтійскаго края, Кавказа; я видѣлъ представителей этого вида изъ Московской, Подольской и Люблинской губ.

По словамъ Hagen'а [8]) этотъ видъ ему извѣстенъ и изъ Египта, но къ этому указанію слѣдуетъ пока относится съ осторожностью.

Никакихъ существенныхъ отличій Иркутскихъ экземпляровъ отъ европейскихъ мы указать не можемъ.

Едва-ли *L. flavicornis* будетъ найденъ въ сѣверныхъ частяхъ Сибири; выяснить его распространеніе въ южной половинѣ ея было бы весьма интересно.

---

7) Vorhies. Studies on the Trichoptera of Wisconsin. Trans. Wiscons. Acad. Vol. XVI, P. I, № 6, 1909, p. 661.

8) McLachlan, Monogr., Suppl., P. I, p. V.

13. L. sp.?

(Рис. 13—14).

1 ♂. Кусташево, близъ Томска. VII. 1908. Бартеневъ.

Resembling much a pale form of *L. rhombicus*.

♂. Genital appendages resembling those of *L. rhombicus*, but appendices praeanales much shorter than in *L. rhombicus*, their upper margin forming a connexity in the distal part, their hinder margin obliquely truncate and black; seen from above (fig. 13) they are broad, the inner margin furnished with some black acute tubercles; intermediate appendages straight, narrow, black, nearly as long as the superior appendages (fig. 13*b*). Pedes genitales, penis and titillatores as in fig. 14.

Length of body — 12 mm.

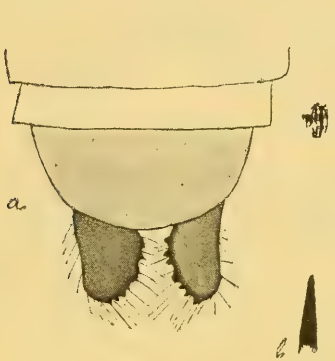


Рис. 13.

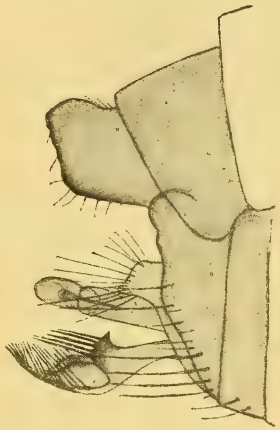


Рис. 14.

Рис. 13—14. Конецъ брюшка ♂ *L.* sp.?, сверху и сбоку.
13*b*. Видъ внутреннихъ придатковъ *L.* sp.?, сбоку.

This species is closely allied to *L. rhombicus*. As the males of *L. correptus* are unknown, it is possible, that this specimen belong to *L. correptus*.

Govern. Tomsk. VII. 1908. Bartenev.

По цвѣтовымъ особенностямъ и жилкованіи крыльевъ очень похожъ на блѣдную форму *L. rhombicus* и, слѣдовательно, и на *L. correptus*.

♂. 8-й сегментъ правильный, задній край сверху безъ шипиковъ; 9-й сегментъ, сбоку, съ нѣсколько волнистымъ заднимъ краемъ; appendices praeanales вогнуты изнутри, похожи на тѣ же образованія у *L. rhombicus*, но значительно короче; сбоку они широки и почти прямоугольны, причемъ верхній край ихъ сначала (на 1/3 длины) прямой, а затѣмъ образуетъ овальную выпуклость кверху; задній край косо срѣзанный, черный и бугристый, такъ какъ здѣсь сидитъ рядъ загнутыхъ внутрь зубчиковъ; при разсматриваніи сверху (рис. 13) по внутреннему краю виденъ цѣлый рядъ такихъ острыхъ зубчиковъ. Внутренніе придатки, не видные снаружи, тонки, прямы, черны (рис. 13*b*) и доходятъ почти до края верхняго. Свободная, идущая назадъ, часть pedes genitales очень коротка, съ длинными черными волосками. Titillatores очень напоминаютъ таковые же у *L. rhombicus*, съ широкой концевой вогнутой частью, дающей по наружному краю рядъ длинныхъ толстыхъ волосковъ; отъ начала расширенной части отходитъ еще особый выростъ, несущій на концѣ 5 длинныхъ буроватыхъ щетинокъ (рис. 14).

Длина тѣла 12 mm.

Описанная форма очень близка къ *L. rhombicus*, отъ коего едва ли можетъ быть отличаема по своему внѣшнему виду. Такъ какъ съ *L. rhombicus* очень сходенъ еще *L. correptus*, для котораго самцы до сихъ поръ неизвѣстны, не исключена возможность, что въ настоящемъ экземплярѣ мы имѣемъ, именно, *L. correptus;* въ противномъ случаѣ, это — новый видъ.

14. L. picturatus McLach.

L. picturatus McLachlan, Monogr., p. 79, pl. X; syn. *L. exulans* McLachl., Monogr., Suppl. P. I, p. VII, pl. XXXI; *L. picturatus* McLach., Monogr., Suppl. P. II, p. 21 (низовья Енисея); ibid., I Addit. Suppl., p. 6 (рѣка Конда, Сѣв.-Зап. Сибирь); А. Мартыновъ, Ежег. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, т. XV, 1910, p. 342 (полуостровъ Ямалъ); Martynov, Trichoptera of the Kamtshatka Exped., p. 4.

♂. Нижняя Тунгузка. Чекановскій.
♂. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.
♀. Якутская область. Чекановскій (р. Томба?).
♂. Близъ с. Приходскаго. Колымск. эксп. 12. VII. 1904. Бутурлинъ.
♂. У подножія Гладкаго Хребта. Колымск. эксп. 10. VIII. 04. Бутурлинъ.
♂. Берегъ Байкала у ст. Танхой. Конецъ мая 1904. А. Мартыновъ.
♀. Тобольскъ. 29. VI. 1908.

2 ♂♂, 3 ♀♀. Лиманъ Амура, мысъ Пронгэ. 3 и 10. IX. 1910. Дербекъ (колл. Бекмана).

3 ♀♀. Долина р. Одарки, Южно-Уссур. кр. 6. IX. 1911. А. Черскій.

♀. Рѣка Сюмнюрь, Хабаровск. у. 21. VI. 1910. А. Черскій.

♀. Рѣка Нербуль, Хабаровск. у. 10. VI. 1910. А. Черскій.

♂. Сахалинъ. Д-ръ Супруненко.

У всѣхъ самцовъ окраска переднихъ крыльевъ, какъ обычно, диффузная, желтая или темно-желтая, и намѣчена лишь птеростигма. Среди самокъ диффузно окрашенныя переднія крылья имѣютъ два экземпляра изъ Тобольска и Якутской обл., камчатскіе экз. и только одна самка съ лимана Амура, у прочихъ же самокъ переднія крылья съ рисункомъ, особенно ярко-выраженнымъ у одного экз. съ р. Одарки. Такимъ образомъ, вновь приходится подтвердить высказанное нами раньше замѣчаніе [9]), что яркая окраска крыльевъ сохраняется лишь у самокъ, самцы же ее совершенно утеряли. Форма 10-го сегмента варіируетъ, какъ у остальныхъ представителей[10]); у амурскихъ экз. задне-нижній уголъ выдающійся, но безъ отростка.

Амурскіе и уссурійскіе экз. крупны, длина тѣла у нихъ 9—10 mm.

По формѣ анальныхъ придатковъ ♂, отчасти и ♀, видъ этотъ примыкаетъ, хотя и не близко, къ *L. femoratus* Zett.

L. picturatus извѣстенъ изъ Швеціи и Норвегіи (не арктической), Финляндіи, Исландіи и Лифляндіи.

15. **L. despectus** Walk.

L. despectus Walker, Cat. Brit. Mus., Neuroptera, p. 31 (1852); Martynov, Trichoptera of the Kamtshatka Exped., p. 4.

♂. Одаровскій скипидарный заводъ, близъ с. Спасскаго. 21. VIII. 10. А. Черскій.

2 ♀♀. Долина р. Одарки. 25. VIII и 6. IX. 1911. А. Черскій.

2 ♂♂. Лиманъ Амура. Мысъ Собахъ. 5. IX. 1910. Дербекъ.

♂. Сахалинъ. VIII. 1809. Никольскій.

Экземпляры, несомнѣнно, относятся къ *L. despectus* и ничѣмъ особеннымъ отъ европейскихъ не отличаются; длина тѣла $7^1/_2$—$8^1/_2$ mm.; переднія крылья хорошо окрашены.

---

9) Мартыновъ. Trichoptera Полярно-Уральской экспед., Записки Импер. Ак. Наукъ (еще не опубликовано).

10) Мартыновъ. Ежегод. Зоол. Муз. Ак. Наукъ, т. XV, p. 342, рис. 2—3.

Видъ этотъ отстоитъ отъ предыдущихъ нѣсколько дальше по устройству какъ pedes genitales, такъ и app. praeanales, хотя примыкаетъ сюда же.

Видъ этотъ ранѣе извѣстенъ былъ изъ Сѣверной Америки (Новая Шотландія, Гудзоновъ заливъ) и Европы, гдѣ онъ находимъ былъ въ Финляндіи, Лифляндіи, Даніи (?) Вост. Пруссіи (Кёнигсбергъ, одинъ разъ) Саксоніи (Фрейбергъ, одинъ разъ) и на Альпахъ (Швейцарія).

16. L. nigriceps Zett.

Phr. nigriceps Zett., Ins. Lap. 1066 (1840); *L. affinis* Curt. (*striola* Kol.) Hagen, Stett. Ent. Zeit., 19, 1858, p. 116 (р. Ишимъ, Киргиз. степи); *L. striola* (Kol.) McLach., Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 1872, p. 68 (Ишимъ, по Hagen'у); *L. nigriceps* (Zett.) Мартыновъ, Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV, p. 341 (пол. Ямалъ); Trichoptera of the Kamtshatka Exped., p. 4.

♂. Обдорскъ. 17—20. VIII. 1897. В. Држенецкій.

Хотя этотъ видъ до сихъ поръ былъ находимъ лишь въ Западной Сибири, но нахожденіе его на Камчаткѣ заставляетъ думать, что онъ, быть можетъ, будетъ еще найденъ и въ Восточной Сибири.

L. nigriceps распространенъ въ Средней и Сѣверной Европѣ; въ Россіи извѣстенъ, кромѣ Сибири, изъ Петербургской, Московской губ., Прибалтійскаго края и Туркестана.

17. L. scalenus Wall.

L. scalenus Wallengren, Ent. M. Mag., p. 123 (1879); А. Мартыновъ, Ежег. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV, p. 343, fig. 4—5 (полуостровъ Ямалъ, Обдорскъ, Тобольскъ); Trichoptera of the Kamtshatka Exped.

♀. Базаиха, близъ Красноярска. 1895. Ульрихъ.
♀. Ст. Солянка, Олекминск. окр. 25. VII. 1902. Оленинъ.
♀. Якутская область. V—VI. 1903. Оленинъ.
♂, 2 ♀♀. Окрестности Якутска. 22. V—15. VIII. 1900. Оленинъ.

Сибирскіе экземпляры крупны, длина тѣла ихъ $8^1/_2$—$9^1/_2$ mm., ямалскіе и норвежскіе мельче. Одна самка изъ Якутской области отличается желто-рыжей окраской. Genitalia ♀♀, а именно форма нижнихъ лопастей 9-го сегмента и длиннаго 10-го сегмента, слегка варіируютъ, на что уже было указано раньше [11]). Одинъ экземпляръ съ полуострова Ка-

11) Мартыновъ, Trichoptera Ямалск. эксп., l. c., p. 343.

нина[12]) обнаруживаетъ нѣкоторыя уклоненія въ сторону *L. bipunctatus* Curt.

Какъ указывалъ еще McLachlan[13]), этотъ видъ близокъ къ европейскому *L. bipunctatus* Curt. Болѣе подробно родственныя отношенія *L. scalenus* съ *L. bipunctatus* и *L. transcaucasicus* были выяснены нами[14]).

Въ Европѣ *L. scalenus* извѣстенъ до сихъ поръ только изъ Сѣверной Норвегіи, Канинскаго полуострова[12]) и Печорскаго края.

18. **L. griseus** L.

Gon. griseus (L.) Hagen, Stett. Ent. Zeit., 19, 1858, p. 117 (Иркутскъ); *L. griseus* (L.) McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 1872, p. 63 (Иркутскъ, Амуръ); Monogr., p. 86 (Siberia).

1 ♂ съ этикеткой: ? Базаиха, близъ Красноярска. 95. Ульрихъ.

Начиная съ Hagen'a авторы въ распространеніи этого вида неизмѣнно приводятъ Сибирь, но мы видѣли оттуда только одинъ экземпляръ, да и то на этикеткѣ стоитъ знакъ вопроса.

Видъ этотъ въ Европѣ является однимъ изъ самыхъ обыкновенныхъ, и тѣмъ интереснѣе то, что въ сборахъ изъ Сибири и Амурскаго края его не оказалось.

Мы думаемъ, что нахожденіе этого вида въ Сибири, по крайней мѣрѣ, въ Восточной Сибири и Амурскомъ краѣ, нуждается еще въ подтвержденіи.

L. griseus широко распространенъ по всей Сѣверной, Средней, Западной Европѣ (за исключеніемъ Пиринейскаго полуострова); въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Сѣверной Россіи, Петербургской губ., Прибалтійскаго края, Польши, Московской, Рязанской, Казанской губ., Крыма и Кавказа; кромѣ того — Малая Азія.

19. **L. nebulosus** Kirby.

L. nebulosus Kirby, Fauna Bor. Amer., 253 (1837).

1 ♂, 2 ♀♀. Иркутскъ. 1898. В. Яковлевъ.

Иркутскіе экземпляры имѣютъ ярко-окрашенныя крылья; длина тѣла 10 mm., одной самки 11 mm.

---

12) Мартыновъ. Зап. И. Рус. Геогр. Об-ва, т. XLI, стр. 270 (*L. bipunctatus* (Curt), также и предыд. работа.

13) McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. XVII.

14) Martynow. Trichopt. d. Kaukasus. Zool. Jahrb., Abth. Syst., 27, 1909, p. 519. Кромѣ *L. transcaucasicus* къ европейскому *L. bipunctatus* близокъ и крымскій *L. barbatus* Mart.

Видъ этотъ ранѣе былъ извѣстенъ изъ Сѣверной Америки (Лабрадоръ, Канада), а затѣмъ изъ Финляндіи, Русской Лапландіи, Сѣв. Норвегіи (Karasjok); для Сибири констатируется впервые.

20. **L. pantodapus** McLach.

L. pantodapus McLach., Monogr., p. 71, pl. IX; ibid., Suppl. P. II, p. XIX (Хантайка и Дудинка, Сѣв.-Зап. Сибирь).

Въ коллекціяхъ изъ Сибири этого вида не имѣется; указанъ только разъ для Сѣв.-Западной Сибири. Извѣстенъ изъ Финляндіи и Норвегіи.

21. **L. asaphes** Mc-Lach.

L. asaphes McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. XIX, pl. LIII (Platina, Енисейск. г.).

Этого вида, найденнаго Sahlberg'омъ, я также не видѣлъ. Видъ этотъ по устройству genitalia ♂ и ♀, несомнѣнно, близокъ къ *L. pantodapus.*

22. **L. vittatus** F.

Phr. vittata F., Ent. Syst., Suppl., 21 (1798), *L. vittatus* (F.) McLach., Monogr., p. 81, pl. VIII.

1 ♂, 3 ♀♀. Ст. Солянка, Олекминскій округъ. 15—19. VII. 1902 Оленинъ.

Всѣ четыре экземпляра — несомнѣнные *L. vittatus.*

L. vittatus распространенъ почти по всей Европѣ, извѣстенъ съ Кавказа и изъ Малой Азіи, но изъ Сибири до сихъ поръ не былъ извѣстенъ; въ Европ. Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Петербургской, Курляндской, Тверской, Московской, Рязанской и Харьковской губ. и Крыма.

23. **L. trimaculatus** Zett.

Phr. trimaculata Zett., Ins. Lap., 1066 (1840); *L. trimaculatus* (Zett.) McLachl., Monogr., p. 95, p. X; Мартыновъ, Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV, p. 344 (пол. Ямалъ).

♀. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.
7 ♂♂. С.-В. Сахалинъ, Чайвинскій заливъ. 13. VII. 1910. Дербекъ.
4 ♂♂. Сѣв.-Вост. Сахалинъ; тамъ же. 7. VII. 1910. Дербекъ.

Экземпляры типичны, крылья окрашены, большею частью, ярко.

L. trimaculatus видъ довольно обособленный и близкихъ родственниковъ въ родѣ *Limnophilus* не имѣетъ.

Видъ извѣстенъ былъ изъ Скандинавіи, Лапландіи и Финляндіи, а мною указанъ еще для полуострова Ямала (1 ♀). Видъ этотъ встрѣчается рѣдко; въ сибирскихъ коллекціяхъ я нашелъ только одинъ экземпляръ его и нахожденіе его въ большомъ количествѣ экземпляровъ на Сахалинѣ является неожиданнымъ и интереснымъ.

24. L. fuscicornis Ramb.

(Рис. 15).

L. fuscicornis Ramb., Monogr., 486 (1842); McLachlan, Monogr., p. 90, pl. XI.

♀. Утесъ горы Канана на р. Нижней Тунгузкѣ. 5. VII. 73. Чекановскій.
2 ♂♂. Ниж. Тунгузка. 26. VI. 73. Чекановскій.
♀. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.

Тунгузскіе экземпляры ничѣмъ не отличаются отъ европейскихъ и русскихъ (архангельскихъ). Въ Сибири видъ констатируется впервые.

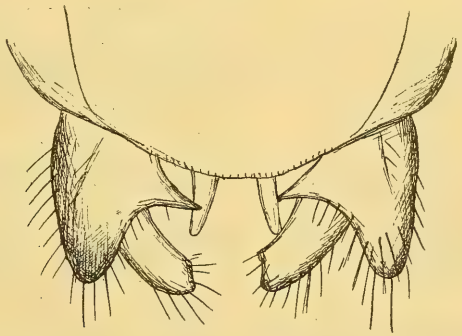


Рис. 15. *L. fuscicornis* Ramb. Конецъ брюшка ♂ сверху.

Видъ встрѣчается почти по всей Средней и Сѣверной Европѣ.

Въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, Архангельской губ., Прибалтійскаго края, Польши, Петербургской, Тверской, Московской и Рязанской губерній.

25. **L. affinis** Curt.

L. affinis Curt., Philos. Mag., 1834, 123; McLachlan, Monogr., p. 82, pl. IX (Амурская область).

Этотъ видъ показанъ McLachlan'омъ для Амурской области (безъ точныхъ датъ), но мнѣ ни изъ Амурской обл., ни изъ Сибири онъ ни разу не попадался.

L. affinis широко распространенъ въ Европѣ; извѣстенъ съ о. Мадейры, о. Исландіи, Сѣв. Персіи; въ Россіи извѣстенъ изъ Финляндіи, а затѣмъ извѣстенъ мнѣ изъ Крыма, Кавказа и Саратовской губерніи.

26. **L. miser** McLach.

(Рис. 16).

L. miser McLachlan, Monogr., p. 89, pl. IX; Мартыновъ, Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV, p. 344 (берегъ Обской губы).

♀. Иркутскъ. В. Яковлевъ.
♀. Кашгарскія юрты. 10. VII. 97. Држенецкій.
2 ♂♂, 2 ♀♀. Якутская область (р. Томба?). Чекановскій.

Нами уже отмѣчено было[15]), что попадаются самки, у которыхъ наружные отростки „верхнихъ" придатковъ отсутствуютъ (aberr. „*monolobatus*"); Эти отличія настолько значительны, что такихъ самокъ я сначала принималъ было за новый видъ. У иркутской и якутскихъ самокъ отростки эти также отсутствуютъ, что особенно рѣзко выражено у иркутскаго экземпляра (рис. 16). Одинъ Ямальскій и Обскій экз. (Кашгар. юрты) представляютъ среднее состояніе. Т. о., въ Сибири, по крайней мѣрѣ, второго рода самки (*monolobatus*) встрѣчаются, повидимому, чаще первыхъ.

Рис. 16. *L. miser* aber. *monolobatus*. Конецъ брюшка ♀ снизу.

Сибирскіе экземпляры, сравнительно, крупны (до 7 mm.) крылья хорошо окрашены.

---

15) Ann. Mus. Zool. Pétersb., XV, p. 344.

Видъ былъ извѣстенъ изъ Скандинавіи, Финляндіи, Кольскаго полуострова, Исландіи и берега Обской губы (эксп. Ямалская).

27. **L. decipiens** Kol.

Chaet. decipiens Kol., Gen. et species Trichopt., I, p. 44; *L. decipiens* (Kol.) McLachl., Monogr., p. 54 („Hagen informs me that he also posses it from Siberia").

Я привожу здѣсь этотъ видъ только въ виду упоминанія о немъ McLachlan'a, но мнѣ въ коллекціяхъ изъ Сѣверной Азіи *L. decipiens* ни разу не попадался, и я думаю, что нахожденіе тамъ этого вида нуждается въ подтвержденіи. *L. decipiens* широко распространенъ по средней Европѣ, извѣстенъ изъ Англіи, Балканскаго полуострова; въ Россіи указанъ для Финляндіи, Петербургской губ., Южной Россіи, Польши.

28. **L. diphyes** McLach.

L. diphyes McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 23, pl. LIII (Сѣв.-Запад. Сибирь, Хантайка, 68°5′ N).

Я не видалъ этого вида. Кромѣ указанной мѣстности видъ извѣстенъ изъ Финляндіи.

29. **L. zhitkovi** spec. nova.

(Рис. 17—19).

Limnophilus sp. — Мартыновъ, Trichoptera Канинской экспедиціи. Зап. И. Русск. Географ. Об-ва, т. XLI, стр. 271 (3 ♀, р. Яжма, пол. Канинъ, собралъ Б. М. Житковъ).

♀. Иркутскъ. В. Яковлевъ.

Head fuscous, posterior warts narrow, testaceous; thorax fuscous, the warts of pronotum and two-median streaks on mesonotum testaceous or yellowisch; antennae and palpi dark testaceous; legs yellowish or testaceous, femora brownish, the tips of tarsal joints somewhat blackish; abdomen testaceous. Anterior wings broad, the apical margin rounded in an oblique manner, scarcely truncate; pale yellowish; in the specimen from Irkutzk there is a large indistinct fenestrate spot near thyridium; nervation testaceous; posterior wings hyaline; the 4th apical cell is much narrower at the base than the 2nd.

♀. 9th segment entire; hind margin of the dorsal part of it with a small excision in the middle; tubular piece (10th segment) pale, broad, above, hind margin truncate; lower plate very

small, rounded; superior appendages united with the sides of 10th segment, rather long, straight and hairy. Subgenital plate not very long, side-lobes shorter and truncate at the end.

Length of body 6—6½ mm.

In the broad anterior wings and in the structure of the last segments of ♀ abdomen this species differs strongly from the others species of *Limnophilus* and ressembles somewhat to *L. peculiaris* McLach.

Irkutzk and Kanin.

Голова коричневая, заднія бородавки узкія, желтоватыя; усики свѣтло-коричневатые, съ нерѣзкими блѣдными кольцами;

Рис. 17. Рис. 18.

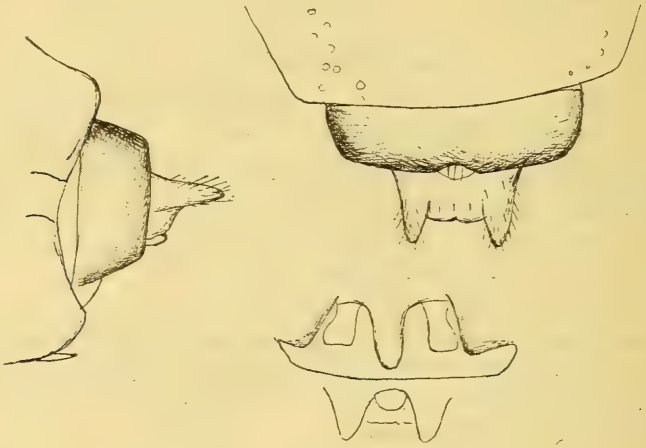


Рис. 19.

Рис. 17—19. *L. zhitkovi.* Конецъ брюшка ♀ сбоку, сверху и снизу.

того-же цвѣта и щупики. Грудь коричневая; бородавки pronotum'а крупны, темно-желты, на mesonotum'ѣ двѣ срединныхъ продольныхъ полоски темно-желтоваты; бедра ногъ коричневыя, голени и лапки желтоватыя (то свѣтлѣе, то темнѣе), концы тарзальныхъ члениковъ буроватые; шипы черные, шпоры желтыя. Брюшко темно-(грязно)желтоватое, боковыя полосы блѣдныя. Переднія крылья широкія, съ закругленнымъ заднимъ краемъ, очень блѣдно сѣровато-желтоватыя, усики грязно-желтоватыя; птеростигма слегка темнѣе, иногда бываетъ видно широкое гіалиновое пятно у thyridium'а („fenestrate spot“) и

гіалиновое пятно у основанія 6-й апик. ячеи; 4-я апик. ячея при основаніи значительно уже 2-й. Заднія крылья безцвѣтны, 4-я апик. ячея много уже 2-й при основаніи.

♀. 9-й сегментъ цѣльный, коричневатый, съ прямымъ заднимъ краемъ сбоку; сверху задній край также прямой, но посрединѣ здѣсь имѣется небольшая овальная выемка (рис. 18). 10-й сегментъ („tube“) вмѣстѣ съ слитыми съ нимъ верхними придатками блѣдный; задній край верхней его пластинки, приблизительно, прямой, нижняя пластинка небольшая, округлая; верхніе придатки расположены по бокамъ 10-го сегм. и въ видѣ двухъ довольно толстыхъ отростковъ выступаютъ нѣсколько за край пластинки 10-го сегмента.

Субгенитальная пластинка языковидна, боковыя лопасти немного короче, срѣзаны на концѣ.

Длина тѣла 6—6½ mm.

Иркутскій экземпляръ отличается отъ канинскихъ немного болѣе темной окраской; на переднихъ крыльяхъ видно, хотя и слабо, окошечное пятно.

L. zhitkovi рѣзко отличается отъ другихъ видовъ, главнымъ образомъ, широкими закругленными назади передними крыльями и устройствомъ половыхъ придатковъ ♀, въ чемъ приближается къ *L. peculiaris* McLach. Я не видалъ этого послѣдняго вида, до сихъ поръ найденнаго только въ Гуріи (1 ♂) и въ Малой Азіи (1 ♀), но сравненіе съ описаніями и рисунками, данными для этого вида McLachlan'омъ [16]) показываетъ мнѣ, что *L. zhitkovi*, дѣйствительно, родствененъ кавказскому виду. McLachlan говоритъ, что у *L. peculiaris* „the 9th dorsal segment is obsolete in the middle“. Намъ неизвѣстно ни одного вида *Limnophilus* съ такой особенностью, и только у *L. zhitkovi* имѣется намекъ на это въ видѣ выемки посреди задняго края. Верхнія придатки у *L. peculiaris* также расположены по бокамъ „tubular piece“ и имѣютъ сходный, какъ у *L. zhitkovi*, видъ, и только въ 10-мъ сегментѣ верхняя пластинка у *L. peculiaris* короче нижней (у *L. zhitkovi* наоборотъ). Въ отмѣченныхъ особенностяхъ строенія конца брюшка ♀♀ оба вида рѣзко отличаются отъ другихъ видовъ *Limnophilus* и составляютъ одну, довольно обособленную группу. Къ сожалѣнію, самцы описан-

16) McLachlan, Monogr., p. 98, pl. VII, Suppl., P. I, p. VII, pl. XXVII, fig. 1—2.

наго вида остаются пока неизвѣстными; если наши предположенія правильны, то ихъ половые придатки также должны обнаруживать сходство съ *L. peculiaris*.

30. **L. congener** McLach.

L. congener McLach., Monogr., p. 56, pl. VIII.

1 ♂. Якутскъ. V—VII. 1903. Оленинъ.

Экземпляръ съ сравнительно свѣтло окрашенными крыльями, длина тѣла 10 mm.

Этотъ экземпляръ я отношу къ *L. congener*, хотя и замѣчаю въ половыхъ придаткахъ ♂ нѣкоторыя небольшія отличія отъ рисунковъ McLachlan'a[17]), а именно, верхніе придатки у нашего экземпляра, при разсматриваніи сбоку, имѣютъ посрединѣ задняго края небольшой бугорокъ. Такъ какъ самъ McLachlan признаетъ[18]) возможность того, что его рисунки недостаточно точны, то на основаніи сходства въ прочихъ признакахъ можно думать, что этотъ экземпляръ, дѣйствительно, относится къ *L. congener*.

L. congener извѣстенъ былъ до сихъ поръ изъ Финляндіи, Скандинавіи, Архангельской и Петербургской губ. Ульмеръ въ своихъ Trichoptera, in: Genera Insectorum, 1907, p. 41, приводитъ и Сибирь, но на основаніи какихъ источниковъ, осталось намъ неизвѣстнымъ. Видъ встрѣчается рѣдко; типовъ его я не видалъ.

31. **L. alienus** spec. nova.

(Рис. 20—21).

1 ♀. Сахалинъ. VIII. 1881. Никольскій.

Head and thorax reddish with yellowish hairs, antennae yellow, basal joint fuscescent, palpi and legs yellow, coxae reddish, spines black; abdomen fuscous, paler beneath. Anterior wings stramineous; in the subdiscoidal and thyridial area a broad fuscous streak reaching anastomosis and interrupted by a fenestrate spot; discoidal cell and a part of subradial area testaceous, apical portion of the wing brownish with hyalin marking, occupying distal portions of the 4th, 5th and 6th apical cells; anastomosal space distinct, pterostigma absent; hind wings pale-yellowish.

♀. Tergit of the 9th segment broad subtriangular; side pieces of the 9th segment long and narrow, gradually broaden

17) McLachlan, Monogr., p. 57, pl. VIII, fig. 1—8.

18) Онъ же, Monogr., Suppl., P. I, p. 5.

to the apex, which is obliquely truncate; superior appendages broad, elongately triangular, acute at the end; tubular piece (10 segm.) brownish, sligthly longer than the appendages, with undulary hind margin (from side); middle lobe of the subgenital plate longer than the lateral ones.

Length of body 13 mm.

Sachalin. Nikolsky.

This species resembling very much to *L. marmoratus* Curt., but seems to be a new species; the chief difference in the ♀ genitalia consist in the form of side pieces of the 9-th segment.

Голова и грудь красноватыя съ желтоватыми волосками, усики желтые, первый члеmикъ коричневатый, щупики и ноги

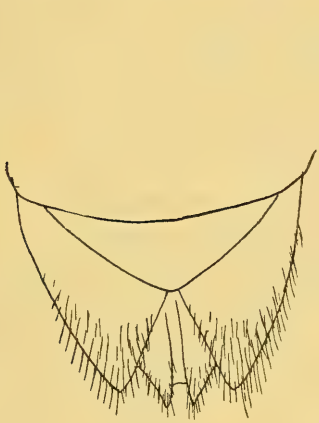


Рис. 20.

Рис. 21.

Рис. 20—21. Конецъ брюшка *L. alienus* сбоку и сверху.

желтыя, ляжки красноватыя, шипы черные; брюшко коричневое, снизу нѣсколько свѣтлѣе. Переднія крылья соломенно-желтыя, со слѣдующими отмѣтинами: по субдискоидальной и тиридіальной ячеѣ идетъ широкая коричневая полоса къ анастомозу, прерванная яркой окошечной отмѣтиной; дискоидальная ячея и субрадіальное поле возлѣ этой ячеи грязновато-желтоватыя; апикальная часть крыла также коричневатая, съ прозрачнымъ пятномъ, занимающимъ дистальныя половины 4-й, 5-й и 6-й апикальныхъ ячей; анастомозальное пятно свѣтлое и рѣзко отграниченное, занимаетъ начальныя части 1—6 апик.

ячей и дистальную часть субдисконд. ячеи; въ области начала 4-й ячеи небольшое коричневое включеніе; особаго птеростигмальнаго пятна нѣтъ; заднія крылья блѣдно-желтоватыя.

♀. 9-й сегментъ желтый, верхній отдѣлъ довольно узкій, треугольный, нижне-боковыя части сбоку имѣютъ видъ довольно узкихъ, идущихъ прямо назадъ пластинокъ, нѣсколько расширенныхъ кзади, съ косо срѣзаннымъ заднимъ краемъ. Верхніе придатки очень широки, вытянуто-треугольны, съ почти заостреннымъ заднимъ краемъ, слегка короче 10-го сегмента („tube“). 10-й сегментъ буроватый, сверху раздѣленъ до основанія, сбоку съ волнистымъ заднимъ краемъ. Средняя лопасть (субгенит. пластинка) длиннѣе боковыхъ.

Длина тѣла 13 mm.

Какъ по окраскѣ, такъ и по устройству конца брюшка ♀ описанный экземпляръ сходенъ съ европейскимъ *Limnophilus marmoratus* Curt., напоминая въ то же время и *L. rhombicus* L.

32. **L. quadratus** spec. nova.

(Рис. 22—24).

1 ♀. Южно-Уссурійскій край. 18. VII. 1911. А. Черскій.
2 ♀♀. Сахалинъ. VIII. 1881. А. Никольскій.

Head fuscous, antennae testaceous with indistinct paler annulations, basal joint fuscous; palpi and legs testaceous, thorax reddish, brownish above, abdomen testaceous. Anterior wings testaceous or yellowish with an irregular fuscescent spot at the pterostigma; apical part of wing brownish with rounded pale irrorations; anastomosal spoce pale testaceous, fenestrate spot present; nervures testaceous, anastomosis fuscous; hind wings pale, 4th apical cell much (twice) narrower than the 2nd.

♀. 9th dorsal segment triangular above; side pieces large and triangular; they are united ventrally, and hind margin of this plate fournished with a broad rounded excision in the middle; superior appendages seems to be wholly coalesced with the 10th segment; 10th segment forming above two broad rectangular plates with the convex outer and the somewhat concave hinder margins; these plates are divided in the distal part by a small triangular excision, their outer (hinder) portions, seen from side, forming two fingershaped projections. Subgenital plate tongue-shaped, short; side lobes as long as the middle, almost quadrate.

Length of body 10 mm.

South-Ussurian land (Czerski) and Sachalin (Nikolsky).

This species ressembles somewhat *L. stigma* (and allied species), but differs much in that the superior appendages are wholly united with the 10th segment; in this feathure it remembers, for exemple, *L. nigriceps.*

Голова коричневая, усики темно-желтоватые съ болѣе блѣдными неясными кольцами; основной члеником коричневый; щупики темно-желтоватые; грудь красновато- или буровато-желтоватая, сверху темнѣе, ноги темно-желтоватыя съ черными шипами; брюшко грязно-желтоватое.

Переднія крылья у уссурійскаго экземпляра грязно-желтоватыя съ коричневатымъ неправильнымъ пятномъ у птеростигмы; свѣтлое окошечное пятно отграничено не рѣзко, но по обѣ стороны его поля тиридіальное и субмедіальное буроваты; апикальная часть крыла бурая, но уже не далеко отъ края появляются округлыя гіалиновыя пятнышки, вскорѣ сливающіяся, такъ что анастомозальная область грязно-желтоватая; жилки свѣтло-коричневатыя, анастомозъ рѣзкій, коричневый; волоски желтоватые съ примѣсью буроватыхъ; по нѣкоторымъ жилкамъ — черные волоски; у сахалинскихъ экземпляровъ гіалиновыя и темныя отмѣтины выражены гораздо слабѣе, такъ что крылья почти равномѣрно грязно-желтыя, птеростигма коричневатая. Заднія крылья блѣдныя, media дѣлится почти на половинѣ длины дискоидальной ячеи; 4-я апикальная ячея вдвое уже второй.

♀. 9-й сегментъ раздѣленъ на дорзальный и вентро-латеральный отдѣлы; первый имѣетъ, сверху, видъ треугольника; нижне-боковые отдѣлы представляютъ собою большія пластинки, сбоку треугольной формы, съ нѣсколько вытянутымъ заднимъ концомъ; снизу обѣ пластинки, частью, слиты между собою, причемъ задній край слитой части имѣетъ посрединѣ большую и глубокую округлую вырѣзку. Свободныхъ верхнихъ придатковъ нѣтъ[20]). 10-й сегментъ сверху (и снизу) имѣетъ видъ двухъ широкихъ, приблизительно, прямоугольныхъ горизонтальныхъ пластинокъ съ выпуклыми наружными и нѣ-

19) These projections, I think, represent the superior appendages.

20) Повидимому, они слились здѣсь съ 10-мъ сегментомъ, гдѣ и образуютъ его боковые отдѣлы, сбоку имѣющіе видъ пальцевидныхъ выростовъ.

сколько вогнутыми задними краями; обѣ пластинки связаны между собою средней частью, сзади вырѣзанной треугольно; внутренніе отдѣлы (сверху, рис. 22) нѣсколько приподняты въ видѣ небольшихъ треугольныхъ выступовъ, покрытыхъ волосками; снизу боковыя пластинки отграничены отъ средней части рѣзкими черными линіями, боковые отдѣлы въ концевой части имѣютъ видъ, при разсматриваніи сбоку (рис. 23), пальце-

Рис. 22.

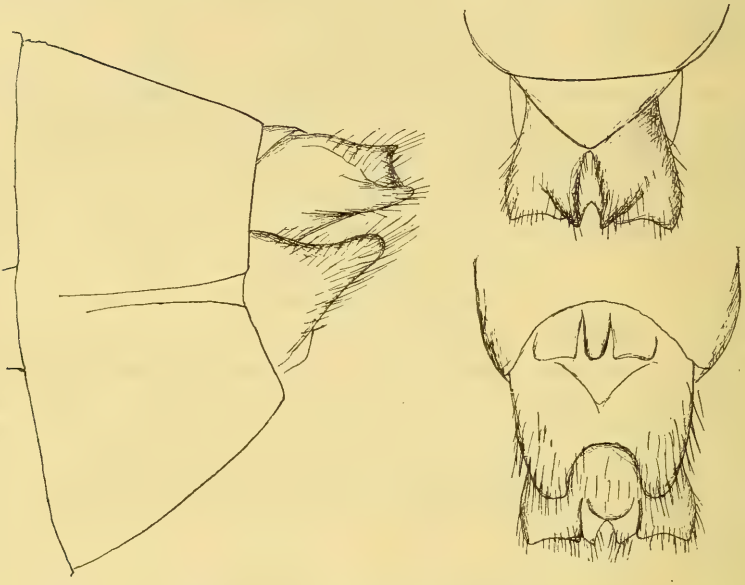


Рис. 23. Рис. 24.

Рис. 22—24. Конецъ брюшка ♀ *L. quadratus*, сверху, сбоку и снизу.

видныхъ выступовъ. Субгенитальная пластинка языковидна; боковыя лопасти равной длины, широкія.

Длина тѣла около 10 mm.

Оба экземпляра не одинаковы. У уссурійскаго переднія крылья окрашены лучше, цвѣтъ груди имѣетъ красноватый оттѣнокъ, голова почти черная; у сахалинскаго окраска крыльевъ болѣе диффузна, но грудь сверху коричневатая, также и голова. Боковыя лопасти 9-го сегмента, затѣмъ, у уссурійскаго экз. закруглены назади, у сахалинскаго почти заострены. Отличія эти, конечно, очень не велики; быть можетъ,

сахалинскую форму позже окажется необходимымъ выдѣлить въ особый варіететъ, но пока, при нашемъ матеріалѣ, мы не находимъ нужнымъ этого дѣлать.

Въ устройствѣ 9-го и даже 10-го сегмента мы усматриваемъ нѣкоторое сходство съ *L. stigma* и близкими, но весьма существенное отличіе нашего вида заключается въ томъ, что верхніе придатки здѣсь слиты съ 10-мъ сегментомъ.

Gen. **Grammotaulius** Kol.

1. **Gr. sibiricus** McLach.

Gr. sibiricus McLachlan, Monogr. Revis. Syn. Trichopt. Europ. Fauna, p. 40, pl. V; Suppl. P. II, p. XVII, pl. LIII (В. Сибирь); *Gr. atomarius* McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., XV, 1872, p. 61 (В. Сибирь).

1 ♂, 1 ♀. Иркутскъ. В. Яковлевъ.
1 ♂, 1 ♀. Близъ Якутска. 7. VI. 1900. Оленинъ.

Очевидно, окраска этого вида значительно варіируетъ; ляжки ногъ у иркутскихъ экземпляровъ желты (♀) или лишь слегка буроваты (♂), шипы коричневаты. Такимъ образомъ, болѣе блѣдные экземпляры этого вида дѣлаются съ трудомъ отличимыми отъ европейскаго *Gr. atomarius;* половые придатки у этого вида (♂) также устроены довольно сходно съ *Gr. atomarius.*

Кромѣ Сибири видъ извѣстенъ изъ Олонецкой губ., русской Карелiи, Печорскаго края, Финляндiи, Московской губ.

2. **Gr. signatipennis** McLach.

Gr. signatipennis McLachlan, Monogr., Suppl. I, p. IV, pl. XXXI; Suppl. P. II, p. XVII (Енисейскъ); *Gr. sibiricus* McLachlan, Monogr., p. 40 (♀).

1 ♂. Иркутскъ. 98. В. Яковлевъ.
1 ♂. Бурейскія горы, Карскій сплавъ. 24. VI. 02.
1 ♂, 2 ♀. Якутская обл. Чекановскій.
1 ♀. Анадырь, с. Марково. 29. VII. 05. Сокольниковъ (колл. А. Семенова-Тянъ-Шанскаго).

У иркутскаго экземпляра окраска переднихъ крыльевъ выражена очень рѣзко, жилки гіалиновыя; у якутскаго экземпляра эти особенности выражены слабѣе. Анадырскій экземпляръ отличается блѣдностью окраски крыльевъ; темная полоса въ заднихъ крыльяхъ едва выражена.

Gr. signatipennis извѣстенъ изъ Пермской, Олонецкой, Архангельской губ. (Карелія, Кольскій пол.), Лапландіи, Финляндіи, Норвегіи; для Сибири указывается впервые.

Gen. **Anabolia** (Steph.) McLach.

1. **A. laevis** Zett.

Syn.: *A. furcata* (Brauer) McLachlan, Monogr., p. 105, pl. XI.

1 ♂, 3 ♀♀. Зап. Сибирь. Богословск. Н. Л. Гондатти (колл. Зоол. Муз. Московск. У-та).

A. laevis до сихъ поръ была извѣстна лишь изъ Европы, именно: Финляндіи, Лапландіи, Швеціи, Германіи, Даніи и Богеміи.

Родъ *Anabolia*, европейскій по преимуществу, до сихъ поръ не былъ извѣстенъ изъ Сибири.

Несмотря на нѣкоторыя отличія въ формѣ, жилкованіи, а также и въ цвѣтѣ крыльевъ, р. *Anabolia* по устройству своихъ genitalia, ♂ и ♀, стоитъ очень близко къ роду *Asynarchus* McLach., отъ котораго въ устройствѣ genitalia ♂ отличается, главнымъ образомъ, большими внутренними придатками. Къ роду же *Anabolia* по устройству genitalia близко стоятъ еще небольшіе роды *Phacopteryx* Kol. и *Arctoecia* McLach., а также и хорошо обособленный по другимъ признакамъ (крылья!) родъ *Grammotaulius* Kol. Вся эта, по моему, въ общемъ, естественная группа связывается по структурамъ genitalia и съ родомъ *Limnophilus* черезъ посредство его типичныхъ видовъ (*L. flaviconis*, *L. rhombicus*, *L. marmoratus*, *L. politus* etc.).

Gen. **Asynarchus** McLach.

Allied to *Anabolia*, *Arctoecia* and *Phacopteryx*.

Spurs 1. 3. 4, ♂ ♀; 1st joint of anterior tarsi equal in both sexes. Anterior wings rather broad and rounded at the apical margin, which is sometimes festooned; in both the wings 4th apical cell narrower than the 2nd and limited at the base by a straight nervule; anterior wings fuscous or fuscescent with numerous hyalin irrorations; at the end of the 7th (sometimes and of the 6th) apical cell a hyalin spot.

♂. 9th dorsal segment very narrow, side-pieces broad, large; appendices praeanales large, ordinarily concave on the inner side; intermediate appendages small, blackish; pedes geni-

tales ordinarily rather narrow, sometimes coalesced with side-pieces of the 9th segment, the apices (of pedes genitales) truncate or excised and blackish. Penis rather slender, cylindrical, its distal portion („Peniskappe") limited from the rest part by a circular groove; titillatores long, with apices, divided into two branches, bearing each hairs and spinules, the outer branch being short, the inner one longer, curved inwards and acute at the end.

♀. Side-pieces of the 9th segment very large, as in the ♂; dorsal portion forming a small triangle; superior appendages nearly contiguous and oftenest long and triangular above; middle lobe of the subgenital plate narrow, tongueshaped, side lobes ordinarily broad and shorter.

Близко родственень съ родами *Anabolia*, *Arctoecia* и *Phacopteryx*. Шпоръ 1.3.4, ♂♀; 1-й членикъ переднихъ лапокъ одинаковой длины у обоихъ половъ. Переднія крылья довольно широки и болѣе или менѣе закруглены по заднему краю; у нѣкоторыхъ видовъ (группа „amurensis") задній край рѣзко фестончатый, у другихъ фестончатость едва выражена; мембрана переднихъ крыльевъ коричневатая, съ многочисленными мелкими свѣтлыми включеніями; свѣтлое пятнышко на концѣ 7-го (иногда и 6-го) апикальнаго сектора въ той или иной степени выражено всегда; въ обоихъ крыльяхъ 4-я апикальная ячея уже 2-й и ограничена при основаніи прямой жилкой.

♂. Дорзальный отдѣлъ 9-го сегмента весьма узокъ, боковые отдѣлы весьма широки; appendices praeanales очень велики[21], вогнуты изнутри, съ черными краями, а у группы „amurensis" они вытянуты сверху внизъ; внутренніе придатки малы, черны; pedes genitales нерѣдко совсѣмъ не отличимы отъ боковыхъ отдѣловъ 9-го сегмента; свободныя дистальныя части ихъ не длинны и срѣзаны, или, чаще, вырѣзаны на концѣ. Penis скорѣе тонкій, цилиндрическій; концевой отдѣлъ („Peniskappe") отграниченъ отъ основного круговымъ перехватомъ и большею частію снабженъ снизу выступомъ; titillatores длинны, раздѣлены на концѣ на двѣ, несущихъ волоски и щетинки, вѣтви одна вѣтвь короткая, лопастевидная, другая, болѣе длинная, загибается внутрь и заострена на концѣ.

---

21) Сравнительно, не очень велики они только у *A. contumax* McLach.

♀. Боковые отдѣлы 9-го сегмента весьма обширны, овальной или ромбической формы, а дорзальный отдѣлъ образуетъ лишь маленькій треугольникъ; верхніе придатки расположены рядомъ, обыкновенно большіе, удлиненные, треугольнаго вида сверху; срединная лопасть субгенитальной пластинки узка, языковидна, боковыя широки, и, обыкновенно, короче.

Родъ *Asynarchus* былъ установленъ McLachlan'омъ съ цѣлью „облегчить перегруженный родъ *Stenophylax*“[22]), который включалъ въ себя весьма разнообразныя формы. Въ качествѣ основныхъ признаковъ, отличающихъ родъ *Asynarchus* McLachlan указалъ: *a*) нѣсколько иную форму переднихъ крыльевъ („less parabolic at the apex“) и *b*) то, что 4-я апикальная ячея въ заднихъ крыльяхъ у́же 2-й. Относительно половыхъ придатковъ было отмѣчено только то, что они „more decidedly limnophiliform“. Совершенная недостаточность для характеристики рода указанныхъ признаковъ[23]), изъ коихъ первый нерѣдко даже едва уловимъ, обнаружилась тотчасъ же, такъ какъ среди видовъ, включенныхъ McLachlan'омъ на основаніи этихъ признаковъ въ родъ *Asynarchus*, оказались такіе, которые и по признанію самого McLachlan'а занимали въ родѣ совершенно изолированное положеніе („*A.*“ *coenosus* Curt., „*A.*“ *devius* McLach. „*A.*“ *bicornis* McLach.). Позже Banks'омъ были причислены сюда и нѣкоторыя сѣверо-американскія формы (съ пол. Аляски)[24]), но, насколько можно судить по тѣмъ рисункамъ, которые далъ названный авторъ для этихъ видовъ[25]), виды эти причислять къ *Asynarchus*, по большей части, совершенно невозможно. Структуры genitalia другихъ предполагаемыхъ американскихъ видовъ *Asynarchus* совершенно неизвѣстны, а потому высказываться о ихъ систематическомъ положеніи преждевременно.

Обстоятельства эти заставили насъ обратиться къ болѣе детальному сравнительному изученію genitalia ♂ и ♀ предполагаемыхъ видовъ *Asynarchus*. Какъ мы и предполагали, струк-

---

22) McLachlan, Monograph., Suppl., P. II, p. XXVI и p. XXXI (при *A. coenosus*).

23) Характеристика Ulmer'а (in Genera Insectorum, 1907, Trichoptera, S. 47) является, въ сущности, повтореніемъ маклахлановской.

24) Списокъ ихъ находимъ у Ulmer'а (Ibid., p. 47).

25) In Proc. Ac. Nat. Sc. Wash., Vol. II, pl. XXVII, XXVIII.

туры genitalia ♂ и ♀, какъ оказалось, даютъ вполнѣ опредѣленные признаки, характерные для родовъ и группъ родовъ, а не только для однихъ видовъ. Вполнѣ естественную группу составляетъ лишь часть прежнихъ видовъ *Asynarchus* (наша 1-я группа „of fusorius"), четыре же другихъ вида, „*A.*" *coenosus*, *devius*, *bicornis* и *servatus* McLach. на основаніи устройства ихъ genitalia мы должны исключить изъ рода *Asynarchus*, причемъ *A. servatus* мы включили въ родъ *Arctoecia* McLach., а *devius* и *bicornis* въ новый родъ *Lenarchus* m. (см. ниже). Съ другой стороны, мы нашли возможнымъ включить въ родъ *Asynarchus*, въ качествѣ его второй группы, новую естественную группу изъ двухъ видовъ, *A. amurensis* Ulm. (описанъ былъ за *Limnophilus*) и *A. sachalinensis* n. sp.

Характеристика рода дана выше.

Сравненіе признаковъ, главнымъ образомъ, структуръ ♂ genitalia р. *Asynarchus* и другихъ родовъ приводитъ къ заключенію, что *Asynarchus* ближе всего стоитъ къ р. *Anabolia* (Stepн.) McLach., genitalia ♂ котораго отличаются, главнымъ образомъ, весьма большими внутренними придатками. Весьма характерною особенностью *Anabolia*, по сравненію съ *Asynarchus*, казалось, было то, что переднія крылья у перваго рода окрашены диффузно [26]), но нахожденіе на востокѣ Тибета оригинальной *Anabolia oculata* Mart. [27]), у которой крылья окрашены на подобіе, какъ *Asynarchus*, сглаживаетъ, отчасти, и эту разницу. Сюда же примыкаютъ, въ качествѣ маленькихъ боковыхъ вѣтвей, *Arctoecia* и *Phacopteryx*.

Въ нашемъ смыслѣ родъ *Asynarchus* является, по существу, сибирскимъ родомъ, заходящимъ, однако, и на сѣверъ Европы. Въ Сибири не найденъ пока сѣверо-европейскій *A. thedeni*, но по всей вѣроятности, онъ еще будетъ тамъ найденъ.

Chiefly by the structure of the ♂ and ♀ genitalia the genus *Asynarchus* McLachl. can be divided into two groups, the first, typical group comprising *A. fusorius* McLach.[28]), *A. thedeni* Wall.[28]),

---

26) Причисляемые къ р. *Anabolia* с.-американскіе *A. bimaculata* Walk. и *A. decepta* Bks. имѣютъ достаточно отличающіеся genitalia ♂, чтобы можно было сомнѣваться въ правильности причисленія сюда этихъ видовъ.

27) Мартыновъ. Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., XIV, p. 259.

28) *A. rhamidophorus* Wall. and *A. adulterinus* Wall. cannot be counted as distinct from *A. fusorius* and *A. thedeni*.

A. iteratus McLach. and *A. contumax* McLach., the second, new, group — *A. (Limnophilus) amurensis* Ulm. and *A. sachalinensis* sp. n. I think, that from the genus *Asynarchus* following species must be excluded: 1) „*A.*“ *coenosus*, the ♂ genital structure of which is very peculiar; 2) „*A.*“ *servatus* McLach., which belongs really to *Arctoecia* McLach.; 3 and 4) „*A*“. *devius* McLach. and *bicornis* McLach., which I transport in the new genus *Lenarchus*. N. Banks and G. Ulmer[29]) refer to the genus *Asynarchus* also some american species, but their genital structure is almost unknown. Judging from some figures, given by N. Banks[30]) for the alaskan species, these species hardly can be included in the genus *Asynarchus*.

Group I of „fusorius“.

Anterior wings not festooned, or scarcely so; anostomosal space not large.

♂. Appendices praeanales large, concave on the inner-under side, ordinarily with blackish teeth at the ends; ap. intermedii stickshaped, small; distal portions of the pedes genitales excised; apical portion of the penis with a (triangular) projection beneath, both branches of the titillatores rather short.

♀. Side pieces of the 9th segment large, hind margin oval (or rounded); superior appendages in the form of two hairy elongate lobes, triangular form above; 10th segment („tube“) ordinarily invisible externally.

To this group belong *A. fusorius*, *A. thedeni*, *A. contumax* and *A. iteratus*.

Переднія крылья безъ или съ едва замѣтной фестончатостью по заднему краю; аностомозальное пятно невелико.

♂. Преанальные придатки большіе, вогнутые съ нижне-внутренней стороны, обыкновенно съ черными зубцами по угламъ; внутренніе придатки палочковидны, малы; дистальные отдѣлы нижнихъ придатковъ вырѣзаны на концѣ; концевой отдѣлъ penis'a безъ выступа снизу, вѣтви титилляторовъ сравнительно коротки.

♀. Боковыя отдѣлы 9-го сегмента очень велики съ закругленными задними краями, верхніе придатки въ видѣ двухъ

29) G. Ulmer. Trichoptera in „Genera Insectorum“, 1907, S. 47.

30) N. Banks. Proc. Sc. Nat. Sc. Wash., Vol. II, pl. XXVII and XXVIII.

свободныхъ удлиненныхъ волосистыхъ лопастей; 10-й сегментъ („tube“) снаружи обыкновенно едва или совсѣмъ не замѣтенъ.

Сюда относятся *A. fusorius, A. thedeni, A. contumax* и *A. iteratus.*

1. A. fusorius McLach.

Stenophylax fusorius McLachlan, Monogr., p. 116, pl. XII; *Asynarchus fusorius* McLachlan, Monogr., Suppl., P. II, p. 26, pl. LIV (островъ Никандровъ, 70°20′ N., Енисей, Сѣв.-Зап. Сибирь); Мартыновъ, Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV, p. 344 (пол.-овъ Ямалъ).

1 ♂. Аянъ. Охотское море. 1896. Слюнинъ.
2 ♂♂, 2 ♀♀. Иркутская губернія.
1 ♂. Нижнее теченіе р. Лены. Чекановскій.
2 ♂♂, 4 ♀♀. Якутская обл. (р. Томба?). Чекановскій.
1 ♂. Окрестности Среднеколымска, на берегу р. Колымы. 20.VI. 1905. Е. Поповъ.
1 ♀. По трактовой дорогѣ въ Якутскъ. 25. VI. 05. Поповъ.
1 ♀. Село Походское, Якутск. обл. 7. VIII. 1907. Бутурлинъ.
1 ♀. Долина р. Хараулоха. 25. VII. 1902. Брежнева (поляр. эксп.).

A. fusorius до сихъ поръ былъ извѣстенъ изъ Норвегіи, Швеціи, Лапландіи, Сѣв. Финляндіи и С.-Зап. угла Зап. Сибири; мнѣ онъ извѣстенъ еще изъ Печорскаго края.

Сравнительныя замѣчанія.

Просмотръ ряда находящихся передо мной экземпляровъ показалъ мнѣ, что сибирскіе экземпляры, какъ и европейскіе, варіируютъ въ окраскѣ, размѣрахъ (длина тѣла 8—11 м.) и даже въ формѣ концовъ нижнихъ придатковъ ♂, именно, въ формѣ и величинѣ концевыхъ зубчиковъ. Имѣются экземпляры сравнительно блѣдные, съ темно-желтыми крыльями и ногами, есть и темные, съ коричневатыми (со включеніями) передними крыльями; тѣ и другіе связаны переходами и попадаются даже въ однихъ и тѣхъ же сборахъ (напр., изъ Иркутской губ.). Болѣе крупные экземпляры, обыкновенно, темнѣе, но провести какую-либо границу между такими экземплярами невозможно. Какъ, извѣстно, Wallengren'омъ былъ описанъ особый близкій къ *A. fusorius* видъ *Asynarchus rhanidophorus*[31]), который McLach-

31) Сначала этотъ видъ былъ описанъ какъ *Limnophilus rhanidophorus* Wall. (Entom. Monthly Mag., XV, p. 274), а позже перенесенъ въ родъ *Asynarchus* (Skandin. Neuroptera, Vol. 2, p. 68. Kongl. Sv. Ak. Handl., p. 24).

LAN считаетъ лишь за варіететъ вида *A. fusorius*. Отличіе этого „варіетета“ заключается [32]), будто бы, въ томъ, что онъ крупнѣе типичной формы (длина тѣла 10 mm.), обладаетъ болѣе темной окраской, а нижній (задній) уголъ на концѣ нижнихъ придатковъ ♂ длиннѣе верхняго (передняго). Мы видѣли, теперь, какъ варіируютъ экземпляры вида *A. fusorius*. При изслѣдованіи двухъ болѣе *темныхъ* экземпляровъ ♂ изъ Иркутской губ., оказалось, что задній уголъ у нихъ не только не длиннѣе передняго, но и расположенъ, какъ и у большинства, замѣтно ниже передняго, между тѣмъ какъ еслибы эти темные и крупные экземпляры представляли собой „var. *rhanidophorus*“, они должны были бы обладать болѣе длиннымъ заднимъ зубцомъ. Уже McLachlan, описывая одинъ экземпляръ ♂ изъ Норвегіи подъ именемъ „var. *rhanidophorus*“ оговорился въ томъ смыслѣ [33]), что указанный экз. онъ призналъ бы не болѣе, какъ за „colour-variety“ вида *fusorius*, если бы не было различія въ нижнихъ придаткахъ, и что для разрѣшенія этого вопроса необходимъ дальнѣйшій матеріалъ. Нашъ матеріалъ приводитъ насъ къ заключенію, что особаго варіетета *rhanidophorus* здѣсь различать нельзя и что и въ Норвегіи и Финляндіи эта разновидность есть лишь одна изъ формъ обычной индивидуальной измѣнчивости.

Одинъ экз. ♂ изъ Хараулоха, весьма темно окрашенный, отличается ненормально узкими передними крыльями, дискоидальная ячея здѣсь короче стебелька. Въ этой аберраціи мы склонны видѣть лишь результатъ воздѣйствія какихъ-либо внѣшнихъ условій.

2. **A. iteratus** McLach.

A. iteratus McLachlan, Monogr., Suppl., P. II, p. 28, pl. IV (Дудинка на Енисеѣ. 2 ♂, 1 ♀); Мартыновъ, Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV, p. 345 (пол. Ямалъ).

1 ♂. Аянъ. Охотское море. 1896. Слюнинъ.
1 ♂. С. Походское, Якутск. обл. 17—30. VIII. 05. Е. Поповъ.
1 ♂. Сѣв.-Зап. Монголія. Хангай. Потанинъ.
1 ♂. Оз. Косоголъ. В. Елпатьевскій.

Видъ извѣстенъ былъ до сихъ поръ изъ Сѣв.-Зап. части Сибири, Сѣв. Скандинавіи (Tromso, 1 ♂) и полуострова Ямала.

---

32) См. также McLachlan, Monogr., Suppl., P. II, 27.
33) Monogr., Suppl., P. II, p. 27.

Монгольскіе экземпляры крупны (10 mm.), аянскій мельче (8 mm.); у хангайскаго экземпляра, окраска крыльевъ желтая, какъ это обыкновенно для находимыхъ въ Монголіи *Trichoptera*. Ненахожденіе самки насъ не удивляетъ, такъ какъ мы уже столкнулись ранѣе (Trichoptera Ямала) съ тѣмъ фактомъ, что самки у этого вида встрѣчаются очень рѣдко.

Къ двумъ предыдущимъ видамъ близокъ *A. thedeni* Wall., извѣстный до сихъ поръ изъ Швеціи, Норвегіи, Финляндіи и съ Ладожскаго озера. Мнѣ этотъ видъ извѣстенъ еще и изъ Печорскаго края и, вѣроятно, онъ будетъ найденъ и въ Сибири, откуда онъ до сихъ поръ остается неизвѣстнымъ.

Wallengren описываетъ[34]) изъ Швеціи особый, хотя и близкій къ *thedeni*, видъ *A. adulterinus* Wall., но McLachlan, видѣвшій эти экземпляры, склоненъ[35]) видѣть въ нихъ лишь варіететъ *A. thedeni*. Къ этому взгляду McLachlan'а присоединяемся и мы.

---

3. **A. contumax** McLach.

A. contumax McLachl., Monogr., Suppl. P. II, p. 29, pl. LIV (Хантайка, 68°5′ N).

4 ♂♂, 2 ♀♀. По трактовой дорогѣ въ Якутскъ. 25.VI. 1905. Е. Поповъ.
4 ♂♂, 2 ♀♀. Окрестн. Средне-Колымска. 20—22. VI. 05. Поповъ.
1 ♂, 3 ♀♀. Средне-Колымскъ. 29. VI — 3. VII. 05. Поповъ.
2 ♂♂. Якутская обл. (р. Томба [?]). Чекановскій.
5 ♀. Нижнее теченіе р. Лены. Чекановскій.

Кромѣ указанной выше мѣстности на Енисеѣ (Хантайка) видъ былъ извѣстенъ до сихъ поръ еще изъ Финляндіи и Сѣверной Скандинавіи.

Слѣдуетъ замѣтить, что анастомозальное пятно чаще бываетъ отграничено нерѣзко; окошечное пятно трехвѣтвистое.

Колымскіе экземпляры (сборы Попова) крупны (длина тѣла доходитъ до 12 mm.), рѣзко окрашены.

A. contumax нѣсколько отличается отъ предыдущихъ видовъ тѣмъ, что преанальные придатки у него меньшей величины, а свободные отдѣлы нижнихъ придатковъ удлинены, палочковидны.

---

34) Wallengren, Skand. Neuropt., vol. 2.
35) McLachlan, Monogr. Rev. Syn. Trich. Europ. Faun.

Group II of „**amurensis**“.

Anterior wings festooned on the apical margin; anastomosal spoce large.

♂. Appendices praeanales large, extended from above to beneath; intermediate appendages small, rounded; pedes genitales coalesced with the broad side-pieces of 9th segment, distal portions short and truncate at the ends. Apical portion of the penis without any projection beneath; both branches of titillatores longer, than in „*fusorius*“.

♀. Side-pieces of the 9th segment rombic; superior appendages in the form of two irregularly rounded lobes, from side, united with the upper part of the 10th segment („tube“); lower portion of the 10th segment forming a prominent tube.

Переднія крылья фестончаты по заднему краю; анастомозальное пространство обширно.

♂. Преанальные придатки очень велики и вытянуты сверху внизъ и назадъ, съ прямымъ заднимъ краемъ; внутренніе придатки малы, закруглены; pedes genitales слиты съ обширными боковыми отдѣлами 9-го сегмента, дистальные отдѣлы ихъ очень коротки, срѣзаны на концѣ; апикальная часть penis'a безъ выступа снизу, концевыя вѣтви титиллляторовъ длиннѣе, чѣмъ у „*fusorius*“.

♀. Боковые отдѣлы 9-го сегмента ромбической формы; верхніе придатки связаны съ верхнимъ отдѣломъ 10-го сегмента и имѣютъ видъ двухъ довольно большихъ лопастей, сбоку неправильно закругленныхъ по краю, сверху — узко треугольныхъ. 10-й сегментъ вытянутъ сверху внизъ; нижній отдѣлъ образуетъ выдающуюся, широкую сбоку трубку.

4. **A. amurensis** Ulm.

(Рис. 25—28).

Limnophilus amurensis Ulmer, Stett. Entom. Zeit., 66, 1905, p. 8, Taf. I, fig. 4—5 (Амуръ).

2 ♂♂, 6 ♀♀. Долина р. Одарки, Южно-Уссурійск. кр. 12–26.VI. 1911. А. Черскій.
2 ♀♀. „ „ „ 6. IX. 11. Черскій.
1 ♀. „ „ „ 17. VIII. 11. Черскій.
2 ♀♀. Одаровскій Скипидарный заводъ близъ с. Спасскаго, Южно-Усс. кр. 20. VIII. 10. Черскій.

1 ♀. Владивостокъ, бухта Золотой Рогъ. 21. VIII. 10. Черскій.
1 ♂. Амурскій заливъ, бухта Чеко. 3. VII. 10. Черскій и Бергеръ.
1 ♀. Р. Онгудай. 14. VIII. 1908.
1 ♀. С. Уолья, Берез. у. Тобол. губ. 1. VI. ?

Даемъ здѣсь новые рисунки и дополненія къ описанію Ульмера.

♂. (Рис. 25—26). Дорзальный отдѣлъ 9-го сегмента совершенно редуцированъ, бока же развиты чрезвычайно сильно, причемъ границы, отдѣляющей ихъ отъ pedes genitales, не

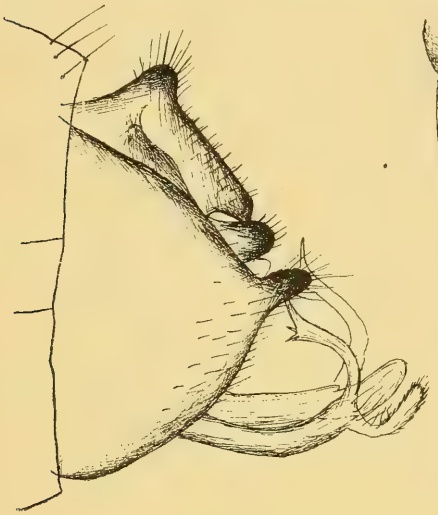


Рис. 25.

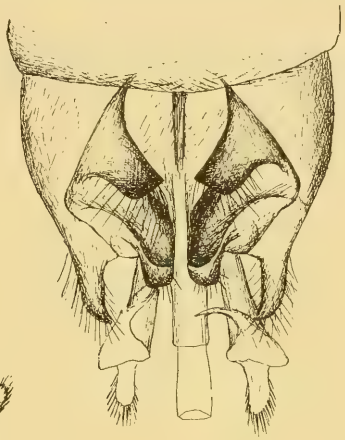


Рис. 26.

Рис. 25—26. *A. amurensis* Ulm. Конецъ брюшка ♂ сбоку и сверху.

видно. При разсматриваніи сбоку (р. 25), длинный задній край ap. praeanales прямой, направленъ сверху внизъ и назадъ, а верхній край слегка вогнутый; задне-верхній уголъ вытянутъ въ особый черный выступъ, направленный назадъ и нѣсколько внутрь, а задне-нижній уголъ — въ выростъ, направленный внизъ; при разсматриваніи сверху, между верхними краями ap. praeanales оказывается очерченнымъ небольшое пространство округлой формы; концы верхнихъ выступовъ сверху срѣзаны; тотчасъ подъ нижними сближенными выростами ap. praeanales, почти соприкасаясь съ ними, расположены два небольшихъ черныхъ короткихъ и толстыхъ внутреннихъ придатковъ (10 сегм.). Свободные отдѣлы pedes genitales коротки,

и направлены назадъ, концы заострены и оттянуты слегка внутрь; наружная концевая лопасть титилляторовъ нѣжная и усажена по краю маленькими щетинками, другая вѣтвь загибается вверхъ и внутрь и заострена на концѣ.

♀. Бока 9-го сегмента образуютъ двѣ ромбической формы пластинки, 10-й сегментъ вытянутъ сверху внизъ и образуетъ въ нижнемъ отдѣлѣ трубковидную часть, закрытую снизу пластинкой съ слегка вогнутымъ заднимъ краемъ (рис. 28); верхніе придатки узко-треугольны сверху (рис. 27).

Средняя лопасть субгенитальной пластинки очень тонкая, длинная, боковыя—широкія, закругленныя.

Длина тѣла 9—13 mm.

Рис. 27.

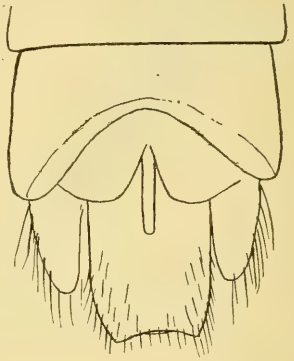


Рис. 28.

Рис. 27—28. *A. amurensis* Ulm. Конецъ брюшка ♀ сверху и снизу.

Asynarchus (*Limnophilus*) *amurensis* былъ описанъ Ulmer'омъ изъ Амурской области, а позже указанъ и для Японіи (1 ♀) [36]), но, какъ увидимъ ниже, японскій экземпляръ (1 ♀) слѣдуетъ относить не къ этому виду, а вѣроятно, къ *A. sachalinensis* n. sp.

Настоящій матеріалъ позволилъ мнѣ болѣе внимательно изучить этотъ видъ, въ результатѣ чего я и пришелъ къ заключенію, что его (а также и близкій къ нему *A. sachalinensis*) слѣдуетъ относить къ р. *Asynarchus*, а не р. *Limnophilus*, куда отнесъ его Ulmer. Какъ въ формѣ крыльевъ, жилкованіи ихъ, существованіи особаго свѣтлаго пятнышка на концѣ 7-го апи-

36) G. Ulmer. Trichoptera in Coll. Zool. de Selys. VI. 1907, p. 19 fig. 28—29.

кальнаго сектора (послѣднее у *A. sachalinensis*), такъ и въ строеніи половыхъ придатковъ ♂ наблюдается значительное сходство съ типичной группой *Asynarchus*. Сходнымъ образомъ, именно, здѣсь устроены 9-й сегментъ (обширные боковые отдѣлы!), pedes genitales, penis, titillatores, также малы внутренніе придатки, и только преанальные придатки, хотя и велики, но имѣютъ иную конфигурацію, что, главнымъ образомъ, и заставляетъ насъ выдѣлять *A. amurensis* и *A. sachalinensis* въ особую группу. Ульмеръ считаетъ свой видъ близкимъ къ *Limnophilus sparsus* Curt. Нѣкоторое сходство съ этимъ видомъ, дѣйствительно, есть, но и самъ *L. sparsus* занимаетъ въ большомъ и мало естественномъ родѣ *Limnophilus* довольно изолированное положеніе, почему упомянутое сходство и не можетъ служить, въ данномъ случаѣ, основаніемъ для причисленія нашихъ видовъ къ р. *Limnophilus*.

Описаніе Ulmer'a, въ общемъ, подходитъ къ нашимъ экземплярамъ, но окраска, разумѣется, варіируетъ. Имѣются экземпляры, у которыхъ переднія крылья совершенно черны, и свѣтлыми остаются въ такомъ случаѣ лишь костальное поле и пятно въ области птеростигмы и части анастомоза. Въ апикальной части крыла встрѣчаются иногда небольшія округлыя свѣтлыя пятнышки; рѣже всего эти включенія отсутствуютъ у конца 7-го апикальнаго сектора. Оба сибирскихъ экземпляра окрашены сходно, но нѣсколько свѣтлѣе уссурійскихъ.

5. **A. sachalinensis** spec. nova.

(Рис. 29—30).

1 ♂, 1 ♀. Рѣка Уру, впадающая въ заливъ Анива. Сахалинъ. 19. IX. 1867. Лопатинъ.

1 ♀. Этикетка: Въ Кусункотанѣ или на Сусуѣ,—въ заливѣ Анива. 17. IX. 1867. Лопатинъ.

2 ♀. Сахалинъ. Супруненко.

Colouring of the body somewhat paler, than in *A. amurensis* Ulm.; head fuscescent above, mesonotum testaceous in the middle, brownish on the sides; anterior legs yellowish, the median and posterior testaceous, with brownish coxae. Anterior wings as in *A. amurensis*, but the anastomosal space very broad, nearly reaching the base of 5th apical fork; dark markings not black, but fuscescent or reddish, with numerous small pale irro-

rations; at the end of 6th and 7th apical sectors there is always a well marked hyalin spot; nervures testaceous with pale interruptions.

♂. Side pieces of the 9th segment not so large, as in *A. amurensis*, with straight hinder margin above the pedes genitales (fig. 29); appendices praeanales with hind margin descending straightways, longer that in *A. amurensis;* their upper margins, convex from side, long and converging, forming above a triangular space in the middle, apices each with a small acute denticle (fig. 30). Pedes genitales coalesced with side-pieces of the 9th segment as in *A. amurensis*, but the distal free portions broader from side, the apices concave.

Penis and titillatores not seen in this specimen.

♀. The structure of the apex of the ♀ abdomen is the same, as in *A. amurensis*.

Length of body 11—13 mm.

Sachalin (Lopatin, Suprunenko).

This species is closely allied to *A. amurensis* Ulm., but distinct.

From the short Ulmer's description of a female *(A. amurensis)* from Japan[37]) it may be conclude, that this female belongs not to *A. amurensis*, but, probably, to *A. sachalinensis*.

Окраска тѣла и придатковъ нѣсколько свѣтлѣе, чѣмъ у *A. amurensis;* голова сверху лишь коричневатая, mesonotum посединѣ темно-желтоватый, по бокамъ коричневый; переднія ноги желтоватыя, ляжки среднихъ и заднихъ ногъ коричневатыя, сами ноги свѣтло-коричневатыя (testacei). Переднія крылья по формѣ и жилкованію вполнѣ, какъ у *A. amurensis;* рисунокъ крыльевъ также сходенъ, но свѣтлое пространство анастомоза занимаетъ гораздо большее протяженіе и доходитъ почти до 5-го развилка; темныя пространства не черноваты, а коричневаты или даже красноваты, обыкновенно, со многими небольшими округлыми свѣтлыми включеніями; у концовъ 6-го и 7-го апикальныхъ секторовъ всегда имѣется одно хорошо выраженное гіалиновое пятно; жилки коричневатыя съ блѣдными перерывами; заднія крылья прозрачны.

♂. 9-й сегментъ по бокамъ выдается назадъ гораздо менѣе, чѣмъ у *A. amurensis*; надъ pedes genitales задній край его

37) G. Ulmer. Trichopteren in Coll. de Selys, Fasc. VI, I, 1907, p. 19, fig. 28—29.

сбоку, прямой (рис. 29), нижній край, сбоку, не такъ выпуклъ. Appendices praeanales вытянуты сверху внизъ, черны по краю и значительно длиннѣе, чѣмъ у *A. amurensis*; задній край ихъ, сбоку, прямой, верхній край выпуклый, задне-верхній уголъ значительно выступаетъ назадъ. При разсматриваніи сверху (рис. 30) верхніе края ap. praeanales и задніе выступы ихъ направляются нѣсколько внутрь и длиннѣе, чѣмъ у *A. amurensis*, вслѣдствіе чего очерчиваемое ими пространство треугольно; внутренніе концы обоихъ выростовъ вытянуты въ маленькіе

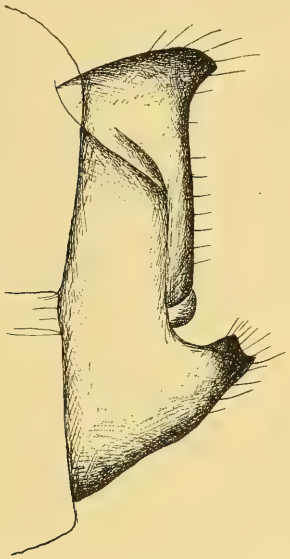


Рис. 29.

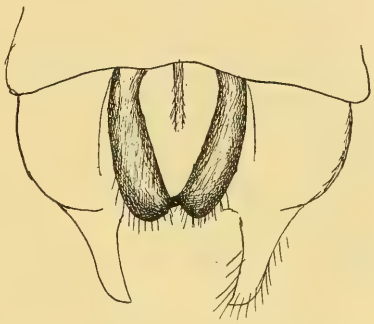


Рис. 30.

Рис. 29—30. Конецъ брюшка ♂ *A. sachalinensis*, сбоку и сверху.

шиповидные отростки. Нижніе выступы ap. praeanales сходной, какъ у *A. amurensis*, формы, но на концѣ нѣсколько шире (сверху). Слитые съ 9-мъ сегментомъ pedes genitales вытягиваются, какъ у *A. amurensis*, въ свободный отростокъ, который сбоку шире, конецъ вогнутъ изнутри и вырѣзанъ. Penis и titillatores, въ общемъ, сходной, какъ у *A. amurensis*, формы, но мало вытянуты у нашего экземпляра.

♀. У разсмотрѣнныхъ нами двухъ экземпляровъ самокъ въ устройствѣ конца брюшка мы не могли найти сколько-нибудь существенныхъ отличій отъ *A. amurensis*. Нижній край

нижняго отдѣла 10-го сегмента, сбоку, обыкновенно прямой, между тѣмъ какъ у *A. amurensis* онъ выпуклый, закругленный. Однако и это различіе не всегда бываетъ ясно, такъ что легче всего самки этихъ двухъ видовъ могутъ быть различены по существованію у *A. sachalinensis* яснаго гіалиноваго пятна у концовъ 6-го и 7-го апикальныхъ секторовъ.

Длина тѣла 11—13 mm.

Этотъ видъ очень близокъ къ *A. amurensis*. Такъ какъ интенсивность окраски варіируетъ у того и другого вида, то болѣе темные экземпляры сахалинскаго вида дѣлаются по внѣшности почти не отличимыми отъ амурско-сибирскаго вида. Когда мы имѣемъ дѣло съ самками, то болѣе надежнымъ признакомъ для различенія этихъ двухъ видовъ является уже указанная цвѣтовая особенность переднихъ крыльевъ *A. sachalinensis*.

Описывая кратко устройство послѣднихъ сегментовъ брюшка у единственнаго экземпляра самки изъ Японіи, Ulmer говоритъ между прочимъ; „im Vorderflügel am Apicalrande, und zwar in der Umgebung der sechsten und siebenten Apicalader ein deutlicher hyaliner Fleck, der bei meinen ersten Typen weniger auffällt".

Изъ приведенной цитаты мы видимъ, что этотъ экземпляръ самки изъ Японіи долженъ быть скорѣе отнесенъ къ *A. sachalinensis*, чѣмъ къ *A. amurensis*. Весьма возможно, однако, что это какая-либо новая форма, можетъ быть, подвидъ одного изъ этихъ двухъ видовъ. Для выясненія этого интереснаго вопроса необходимо полученіе новаго матеріала изъ Японіи; особенно важно имѣть ♂♂.

Gen. **Arctoecia** McLachl.

1. **A. servata** McLach.

(Рис. 31, 32).

Asynarchus servatus McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 81, pl. LIX („Sortinge", на р. Сосьвѣ, 63° N. Bergroth. 1 ♂).

1 ♂. Амдаръ, Забайкальск. обл. 27. VII. 1912. Муралевичъ.
1 ♀. Р. Хулиха, притокъ Керулена, Монголія. 29. VII. 1897. Клеменцъ.

Этотъ видъ былъ взятъ всего только одинъ разъ (1 ♂); самки не были извѣстны. У нашего экз. ♂ переднія крылья (рис. 31) можно опредѣлить, какъ коричневыя, съ многочисленными мелкими желтыми вкрапленіями, частію сливающимися въ костальной половинѣ крыла; у ♀ крылья окрашены болѣе

диффузно; у самки, которая обладаетъ меньшими размѣрами (длина тѣла 8½ mm.), переднія крылья (рис. 32) укорочены, выдаются назади угломъ, задній край косо срѣзанъ, между тѣмъ какъ у ♂ онъ закругленъ и слегка фестончатъ; усики у ♀ очень толстыя. Genitalia у нашего экз. ♀ слабо видны.

Что касается систематическаго положенія этого вида, то едва ли его можно причислять къ *Asynarchus*, куда отнесъ его McLachlan. Весьма значительная ширина переднихъ крыльевъ, очень косое расположеніе анастомоза, отсутствіе свѣтлаго пятнышка на концѣ 6 и 7-го апик. секторовъ, наконецъ, извѣстный диморфизмъ переднихъ крыльевъ,— все это довольно рѣзко отличаетъ нашъ видъ отъ другихъ видовъ р. *Asynarchus*. Что касается genitalia, то весьма большіе размѣры внутреннихъ придатковъ, а, отчасти, и двураздѣльность верхнихъ придатковъ, также не имѣютъ аналогіи среди р. *Asynarchus*. Обращаясь къ другимъ родамъ, мы находимъ, что аналогичные большіе внутренніе и сильно вырѣзанные верхніе придатки имѣются еще у *Anabolia* Steph., *Arctoecia* McLach., *Grammotaulius* Kol. Наша форма болѣе всего сходства обнаруживаетъ съ родомъ *Arctoecia*, содержавшимъ въ себѣ только одинъ видъ, *A. concentrica* McLach. (Сѣвер. Европа)[38]). Сходство это обнаруживаетя, помимо genitalia (послѣднія очень схдны съ таковыми у *Anabolia*), въ формѣ, окраскѣ, а, гланное, въ аналогичномъ половомъ диморфизмѣ переднихъ крыльевъ у *A. concentrica*. Эти обстоятельства и заставляютъ меня выдѣлить *A. servatus* изъ рода *Asynarchus* и отнести къ роду *Arctoecia*, въ коемъ онъ и будетъ составлять второй видъ рода.

Рис. 31.

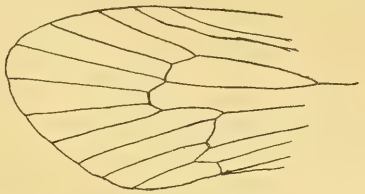


Рис. 32.

Рис. 31—32. *Arctoecia servata* McLach. Жилкованіе переднихъ крыльевъ, 31 — самца, 32 — самки.

38) *A. dualis* McLachlan, Monogr., p. 107–108, pl. XI; Ulmer (Trichoptera in Genera Insectorum, p. 47) причисляетъ сюда еще два с.-американскихъ вида, относимыхъ Banks'омъ къ роду *Colpotaulius* (*C.* ? *consocia* Walk. и *C. medialis* Bks.).

Форма и окраска крыльевъ у ♂♂ *A. concentrica* и *A. servata* очень сходны, и только анастомозисъ *A. servata* отличается своимъ косымъ направленіемъ. Какъ видимъ изъ рисунка 32 также сходна у обоихъ видовъ и форма крыльевъ самокъ.

Gen. **Phacopteryx** Kol.

1. **Ph. brevipennis** Curt.

Ph. granulata (Kol.) Hagen, Stett. Ent. Zeit., XIX, 1858, p. 117 (Сибирь, съ Иртыша); *Ph. brevipennis* Ульянинъ, Сѣтчатокр. Московск. Учеб. Округа, стр. 118 (Иртышъ); McLachlan, Monogr., p. 106, pl. XI.

4 ♂♂. Иркутскъ. В. Яковлевъ.

Экземпляры никакихъ особенностей не представляютъ.

Ph. brevipennis — видъ преимущественно сѣверный, но указываемъ былъ также изъ Средней Европы, Германіи, Венгріи и Босніи.

Въ Россіи видъ извѣстенъ изъ Финляндіи, Петербургской, Нижегородской, Московской губ.

Родъ *Phacopteryx* примыкаетъ къ *Anabolia* и *Arctoecia*.

Gen. **Lenarchus** gen. nov.

Habitus resembling to that of the gen. *Asynarchus* McLach.

Spurs 1. 3. 4. ♂♀, anterior ♂ spur normal; 1st joint of anterior tarsi equal in both sexes. Anterior wings rather long and broad, rounded or elliptical on the apical margin, fuscescent or reddish with hyalin irrorations; at the end of 7th and 6th apical cells there is always a well marked hyalin spot; in both the wings the 4th apical cell is narrower than the 2nd and in anterior wings limited at the base by a straight nervule.

♂. 9th dorsal segment large, by an excision in the middle of the apical margin divided ordinarily into two portions, bearing stout hairs; side-pieces also broad; ventral part narrower, coalesced with pedes genitales. Appendices praeanales of varius form, close under the projections of the 9th dorsal segment; intermediate appendages not very large, blackish; their form different. Basal portions of the pedes genitales coalesced with the ventral half of the 9th segment, forming beneath two hairy subtriangular projections, divided by a broad triangular space (ex-

cision); distal free portions rather long, slender and stickshaped. Penis divided at the apex into two long stickshaped lateral lobes; titillatores ending by pectinate plate, bearing a dense row of short spines; before this dilatation there is an additional short branch.

♀. Dorsal half of the 9th segment narrow, side-pieces forming two elongately-triangular lobes; superior appendages rather large, subtriangular above; middle lobe of the subgenital plate narrow and long, side lobes broad.

Habitus подобный тому, какъ у *Asynarchus* McLach.

Шпоръ 1.3.4 ♂♀; передняя шпора ♂ нормальна; 1-й членикъ переднихъ лапокъ одинаковой длины въ обоихъ полахъ. Переднія крылья большія, широкія, съ эллиптически-закругленнымъ заднимъ краемъ, коричневатыя или красноватыя съ сливающимися мелкими свѣтлыми включеніями; у концовъ 7-го и 6-го апикальныхъ секторовъ всегда находится довольно крупное свѣтлое пятно; какъ въ переднихъ, такъ и заднихъ крыльяхъ 4-ая апикальная ячея значительно у́же 2-й и ограничена въ переднихъ крыльяхъ при основаніи прямой жилкой.

♂. 9-й сегментъ, особенно его дорзальный и боковые отдѣлы, развитъ сильно; тергитъ сильно вытянутъ назадъ и на концѣ небольшой срединной выемкой подраздѣленъ на двѣ боковыхъ, различной формы и размѣра, лопасти; сверху тергитъ несетъ обычно отстоящіе толстые волоски; вентральный отдѣлъ 9-го сегмента значительно у́же, но обыкновенно вполнѣ слитъ съ основными частями pedes genitales[39]). Appendices praeanales большіе и расположены подъ выступомъ 9-го тергита; форма ихъ различна; внутренніе придатки бываютъ довольно большіе, черноватые, форма ихъ также очень различна. Основные отдѣлы pedes genitales болѣе или менѣе вполнѣ слиты съ вентральной половиной 9-го сегмента и образуютъ, снизу, два довольно значительныхъ треугольныхъ, покрытыхъ длинными волосками, выступа, раздѣленныхъ большимъ треугольнымъ, приблизительно, вырѣзомъ; свободные дистальные отдѣлы ре-

39) Границу, отдѣляющую pedes genitales, въ видѣ узкихъ полосокъ, отъ 9-го сегмента мы еще можемъ различать у *Lenarchus expansus* sp. n. (рис. 36 и 38).

des genitales въ видѣ двухъ довольно длинныхъ изогнутыхъ палочковидныхъ образованій. Penis раздѣленъ на концѣ на двѣ длинныхъ палочковидныхъ лопасти; titillatores заканчиваются, каждый, гребенкой,—пластинкой, несущей тѣсный правильный рядъ щетинокъ; передъ гребенкой отходитъ еще небольшой выростъ (лопасть).

♀. Дорзальная половина 9-го сегмента узка, боковыя лопасти удлиненно-треугольны; верхніе придатки большіе, широкіе, приблизительно треугольные какъ сверху, такъ и сбоку; средняя лопасть субгенитальной пластинки узка, длинна, боковыя широки.

Къ роду *Lenarchus* gen. n. мы относимъ: *L. (Asynarchus) productus* Morton, *L. expansus* sp. n., *L. (Asynarchus) devius* McLach. *L. (Asynarchus) bicornis* McLach. и *L.* sp. (mihi). Изъ всѣхъ этихъ сѣверныхъ видовъ неизвѣстенъ для сѣверной Азіи пока только одинъ, *L. bicornis* McLach. (Скандинавія), но съ большимъ вѣроятіемъ можно думать, что и это, въ сущности, сибирскій видъ. Можно думать, такимъ образомъ, что родъ *Lenarchus* есть чисто сибирскій родъ.

Напоминая по своему habitus'y р. *Asynarchus*, родъ *Lenarchus* рѣзко отличается отъ послѣдняго оригинальнымъ устройствомъ конца брюшка и genitalia (особенно ♂♂). Такъ, у него совсѣмъ иначе устроенъ 9-й сегментъ, затѣмъ ap. praeanales, pedes genitales, penis и titillatores. Такъ какъ во всѣхъ своихъ основныхъ чертахъ этотъ своеобразный типъ структуръ genitalia выдержанъ у всѣхъ причисленныхъ нами къ роду *Lenarchus* видовъ, этотъ новообразованный родъ позволительно считать естественнымъ, и выдѣленіе его необходимымъ. По устройству genitalia ♂♂ къ нашему роду приближается еще только азіатскій же *Phylarctus* McLach.

In the genus *Lenarchus* gen. n. we include: *L. (Asynarchus) productus* Morton, *L. expansus* sp. n., *L. (Asynarchus) devius* McLach., *L. (Asynarchus) bicornis* McLach. and *L.* sp. (mihi), from which only one species, *L. bicornis*, is unknown from Northern Asia.

Resembling in habitus to *Asynarchus*, the genus *Lenarchus* strongly differs from it in the structure of genital appendages and approaches only to *Phylarctus* McLach.

1. **L. productus** Мортон.

(Рис. 33—36).

Asynarchus productus Мортон, Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica, 21, p. 1—3, Fig. *A*, *B*, *C*.

3 ♂♂. Нижнее теченіе р. Лены. Чекановскій.

1 ♂. Аяканъ, около горы Балюна, на р. Нижней Тунгузкѣ. 2. VII. 1873. Чекановскій.

2 ♂♂. Якутская область (р. Томба?). Чекановскій.

1 ♀. Долина р. Конковарай. Колымск. экспед. 11. VIII. 1904. Бутурлинъ.

Окраска тѣла нашихъ экземпляровъ нѣсколько свѣтлѣе, чѣмъ у описаннаго Мортон'омъ. Лишь у одного экземпляра голова и среднеспинка черноваты, у прочихъ эти части бурыя. Цвѣтъ переднихъ крыльевъ варіируетъ отъ желтовато-сѣроватаго до коричневаго, съ немногими округлыми свѣтлыми пятнышками; костальное и субкостальное поля до коричневой птеростигмы всегда блѣдны; анастомозальное пятно неясно, гіалиновое пятно на концѣ 7-го апикальнаго сектора крупное, явственное; двойное явственное окошечное пятно косого вида[40]); цвѣтъ жилокъ, въ зависимости отъ интенсивности окраски крыла, варіируетъ отъ желтоватаго до коричневаго.

♂. Даемъ здѣсь новые рисунки конца брюшка ♂ и дополненія къ описанію Мортон'а. Дорзальный отдѣлъ 9-го сегмента обширенъ и вытягивается въ два темно-коричневыхъ боковыхъ выроста, направленныхъ назадъ и въ стороны; appendices praeanales начинаются тотчасъ подъ этими выступами и не отдѣлимы (слиты) отъ послѣднихъ; сбоку они снабжены округлой вырѣзкой наверху, а ниже вытягиваются, каждый въ большую закругленную назади лопасть. Внутренніе придатки большіе, широкіе, съ поперечными, направленными въ стороны, основаніями; форма ихъ ясна изъ рисунковъ 33—35, int. ap. Основные отдѣлы pedes genitales вполнѣ слиты съ вентральнымъ отдѣломъ 9-го сегмента, и основанія ихъ, снизу, раздѣлены правильнымъ треугольнымъ вырѣзомъ; свободные дистальные отдѣлы pedes genitales имѣютъ видъ двухъ длинныхъ изогнутыхъ почти черныхъ палочекъ, направленныхъ нѣсколько вверхъ и внутрь; предъ концомъ они снабжены небольшой вырѣзкой. Penis раздѣленъ на концѣ на двѣ длинныхъ палочко-

40) Очевидно, Мортонъ называетъ его „пятномъ у тиридіума".

видныхъ корпчневыхъ лопасти; titillatores съ обычной гребенкой и небольшимъ добавочнымъ выростомъ (рис. 33, tit. a.).

Длина тѣла 9—10 mm.

♀. На основаніи сходства во всѣхъ цвѣтовыхъ признакахъ одинъ экземпляръ самки, привезенный Колымской экспедиціей, я отношу къ этому виду. Самки этого вида до сихъ поръ не были описаны и не были даже указаны. Переднія

Рис. 33. Рис. 34.

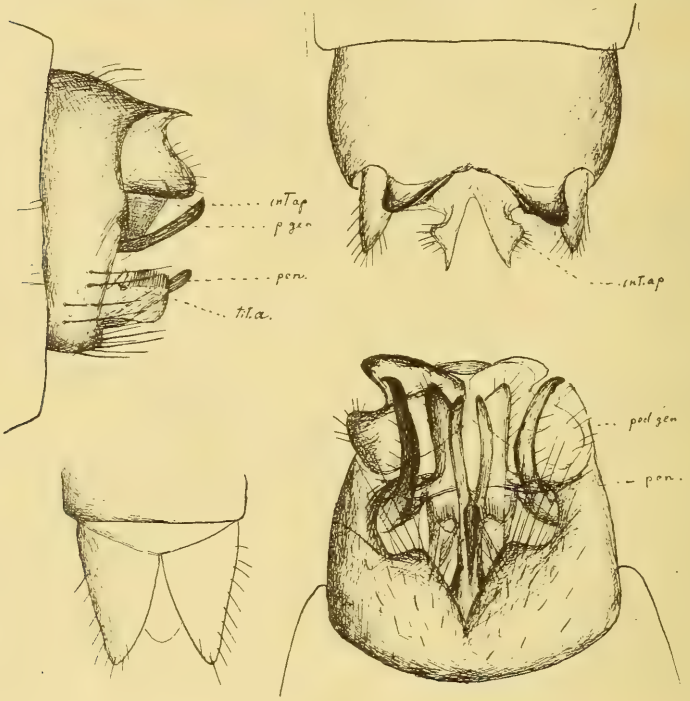


Рис. 36. Рис. 35.

Рис. 33—36. *L. productus*. Рис. 33—35. Конецъ брюшка ♂, сбоку, сверху и снизу. Рис. 36. Конецъ брюшка ♀, сверху.

крылья у нашего экземпляра нѣсколько короче чѣмъ у ♂. Конецъ брюшка, къ сожалѣнію, раздавленъ, но форма придатковъ его, въ общемъ, какъ у *L. devius*, лишь верхнія лопасти (10-й сегм.) представляются крупнѣе, сверху удлиненно-треугольной формы (рис. 36).

L. productus извѣстенъ былъ только изъ Финляндіи и Сѣв. Норвегіи.

2. **L. expansus** spec. nova.

(Рис. 37—39).

3 ♂♂. Материковый берегъ между Сухарнымъ и Крутой Дреевой; берегъ дельты Колымы. 13. VII. 1905. Бутурлинъ.
1 ♂. Гора Егорьевича. Колымск. эксп. 15. VII. 05. Бутурлинъ.
1 ♂. Ярмарочн., сѣв. часть дельты Колымы. 1. VII. 05. Бутурлинъ.
1 ♂. Быковъ полуостровъ (Пріянск. тундра). Полярн. эксп. 12. VII. 1902. Брежнева.

Body brown, antennae fuscous with pale narrow annulations, palpi testaceous; warts of head and prothorax testaceous; legs testaceous, femora brownish, coxae brown. Anterior wings broad with rounded apical margin; membrana of the wings testaceous with numerous rounded pale irrorations; hyalin spots at the ends of 7th and 6th apical sectors and anastomosal space rather large; thyridial spot and fenestrate spot indistinct; pterostigma absent; nervures testaceous with pale interruptions; 1st, 3rd and 5th apical cells acute at the base; hairs of wing semi-erect, slender, blackish; posterior wings pale.

♂. (Fig. 37—39). 9th dorsal segment as in *L. productus*, but two hinder projections larger, subtriangular above and subacute from side, apical portions black. Appendices praeanales are found under the bases of projections of the 9th segment, transverse and black, with small processes on the outer side, diriged downwards and outwards. Intermediate appendages very peculiar; their form can be comprehended from fig. 39; between them there is an almost rombic pale spece. Basal portions of the pedes genitales did not wholly coalesced with ventral half of 9th segment, from which they are limited by a sometimes indistinct line; distal portions of the pedes genitales slender, somewhat curved and hairy. Penis with two lateral stickshaped appendages (as in *A. productus*); titillatores resembling those of *A. productus*, but retracted in our specimens.

Length of the body 8—9 mm.

Delta of the river Kolyma and vicinity. VII. 1905. Buturlin.
The marshy plain of the river Jana. 12. VII. 1902. Breshneva.
Allied, but not closely, to *A. productus*.

Тѣло буроватое или буровато-черноватое; усики коричневые съ свѣтлыми узкими кольцами, щупики свѣтло-коричневатые; борадавки головки и переднегрудь темно-желтоватыя

или свѣтло-коричневатыя съ желтоватыми волосками; бока груди и ляжки бурыя, ноги темно-желтоватыя, бедра слегка буроватыя. Переднія крылья широкія, съ закругленнымъ заднимъ краемъ; волоски полуотстоящіе, тонкіе черноватые. Основной фонъ крыла грязно-желтоватый или свѣтло-коричневатый, съ многочисленными округлыми блѣдными включеніями; всегда имѣется крупное свѣтлое пятно у конца 7-го и 6-го апик. секторовъ,

Рис. 38.

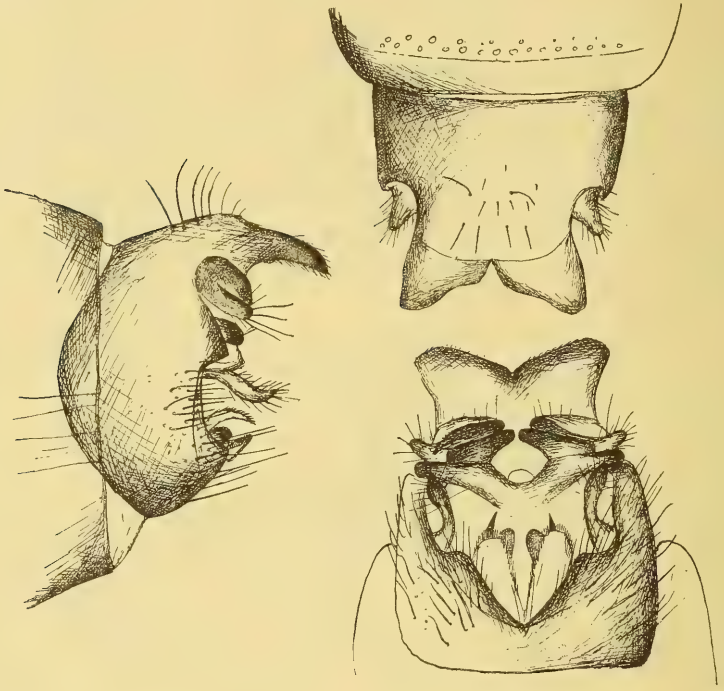


Рис. 37. Рис. 39.

Рис. 37—39. Конецъ брюшка ♂ *L. expansus*, сбоку, сверху и снизу.

анастомозальное пятно, обыкновенно связанное съ нимъ небольшое неясное пятно у тиридіума и неясное окошечное пятно; птеростигмы нѣтъ; жилки грязно-желтоватыя съ блѣдными перерывами; основанія 1-й, 3-й и 5-й апик. ячей остры и сходнаго вида, дискоидал. ячея длиннѣе стебелька; заднія крылья блѣдныя.

♂. Дорзальный отдѣлъ 9-го сегмента вытянутъ въ два выступа еще бо́льшихъ размѣровъ, чѣмъ у *L. productus;* эти пла-

стинчатые выступы становятся черными на концѣ; сверху они приблизительно треугольны, съ тупыми концами, сбоку — заострены на концѣ. Appendices praeanales расположены подъ основаніями выступовъ 9-го сегмента[41]), поперечно-вытянуты, чернокоричневы, съ небольшими отростками снаружи, направленными внизъ и въ стороны. Внутренніе придатки сближены при основаніи, а затѣмъ сразу расходятся въ стороны, причемъ наружные отдѣлы ихъ черны и закруглены на концѣ; отъ этихъ горизонтальныхъ вѣтвей отходятъ двѣ другія чернаго цвѣта вѣтви, направленныя внутрь и расположенныя какъ разъ подъ верхними придатками; при разсматриваніи снизу и сзади (рис. 39) внутренніе придатки очерчиваютъ посрединѣ (свѣтлое) пространство, приблизительно, ромбической формы.

Боковые отдѣлы 9-го сегмента снабжены сзади небольшимъ треугольнымъ выступомъ, ниже котораго, вблизи задняго края видна полоска, идущая внизъ и доходящая до основанія большого треугольнаго вырѣза на 9-мъ стернитѣ. Полоска эта отграничиваетъ основные отдѣлы pedes genitales[42]); дистальные отдѣлы — въ видѣ двухъ небольшихъ палочковидныхъ, слегка изогнутыхъ, образованій, густо покрытыхъ волосками.

Penis снабженъ двумя концевыми палочковидными придатками, какъ у *L. productus;* titillatores мало вытянуты у нашихъ экземпляровъ, устроены, въ общемъ, сходно съ таковыми у *L. productus.*

Длина тѣла 8—9 mm.

L. expansus примыкаетъ къ *L. productus* и обнаруживаетъ дальнѣйшее развитіе нѣкоторыхъ особенностей послѣдняго (строеніе дорзальнаго отдѣла 9-го сегмента ♂).

3. **L. sp.?**

(Рис. 40—42).

2 ♀♀. Сахалинъ. Д-ръ Супруненко.

Head fuscous with pale hairs; antennae brownish in the basal, yellowish in the apical portion. Thorax fuscous, coxae

---

41) Точную (морфологическую) верхнюю границу ap. praeanales провести трудно, такъ какъ частично они, повидимому, слились и вошли въ составъ выступовъ 9-го тергита.

42) Полоски эти не всегда видны снизу у описываемаго вида, а у *L. productus* и совсѣмъ не видны; мы имѣемъ здѣсь дѣло съ процессомъ слитія, закончившимся у *L. productus.*

reddish, legs yellow, abdomen brownish above, paler beneath. Anterior wings large and broad, pale-yellow, somewhat greyish in the dorsal and in the apical part; an indistinct hyalin fenestrate spot, an anastomosal space and a small spot at the ends of 6th and 7th apical cells; a fuscescent spot between the pterostigma and the 1st apical sector; nervures testaceous, radius much bent before the end, discoidal cell long; hind wings pale.

♀. 9th dorsal segment narrow, triangular; side pieces broad, subtriangular (fig. 40); the 10th segment forms two hairy valves, deeply divided to the base, with rounded apices (fig. 41—42). Subgenital plate slender, tongueshaped, side lobes very large, subtriangular.

Length of body 10 mm.

Sachalin. Suprunenko.

This species resembling very much *L. devius;* it differs in the pale colouring of anterior wings, and partly in the form of the 10th segment. It is not improbable, that it is only a variety of *L. devius* McLachl.

Голова коричневатая съ блѣдными волосками; усики въ основной части буроватые со свѣтлыми кольцами, въ средней части и до конца равномѣрно желтоватые: щупики блѣдные; грудь коричневая, ляжки красноватыя, ноги желтыя, брюшко коричневое сверху, свѣтлѣе снизу; ложныя сутуры 6-го, 5-го и 4-го сегментовъ черноватыя. Переднія крылья большія и широкія, блѣдно-желтоватыя, замѣненныя сѣроватымъ цвѣтомъ, преимущественно, въ дорзальной и апикальной части крыла; гіалиновыя отмѣтины,— окошечное, анастомозальное и небольшое пятно въ концѣ 6-й и 7-й апик. ячей неясны; небольшое коричневатое пятно между птеростигмой и 1-мъ апик. секторомъ; жилки темно-желтоватыя, радіусъ сильно изогнутъ, дискоидальная ячея длинная, заднія крылья блѣдны.

♀. 9-й сегментъ образуетъ сверху небольшой треугольникъ; нижне-боковыя лопасти его большія, треугольныя (рис. 40). 10-й сегментъ представленъ двумя крышеобразно сходящимися сверху пластинками; сверху онѣ широки у основанія, затѣмъ сразу сужены, съ закругленными внутренними краями; сбоку онѣ также закруглены назади. Субгенитальная пластинка длин-

ная, узкая; боковыя лопасти широкія, срѣзаны сзади, почти равны по длинѣ средней части.

Длина тѣла 10 mm.

Рис. 41.

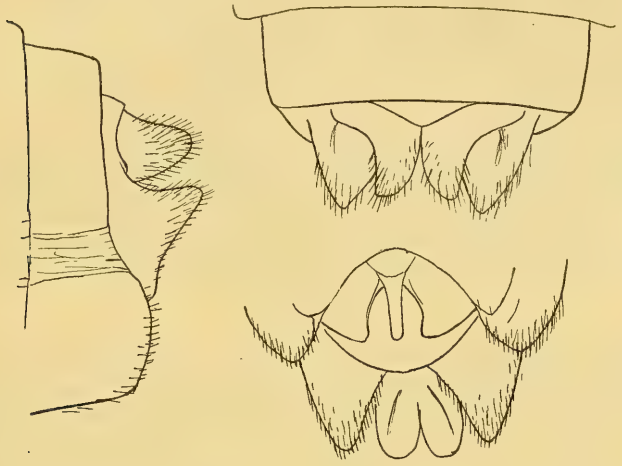


Рис. 40. Рис. 42.

Рис. 40—42. Конецъ брюшка ♀ *Lenarchus* sp., сбоку, сверху и снизу.

Эта форма очень сходна съ *L. devius* McLach., отъ котораго отличается, главнымъ образомъ, болѣе свѣтлой окраской крыльевъ и нѣсколько иной формой части 10-го сегмента. Не имѣя самцовъ, трудно высказаться опредѣленно, имѣемъ ли мы здѣсь дѣло съ особымъ новымъ, хотя и близкимъ къ *L. devius*, видомъ, или же это только „варіететъ (подвидъ?) *L. devius*.

4. **L. devius** McLach.

Asynarchus devius McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 30, pl. LIV (Хантайка, 68°5′ N, 2 ♂♂, 1 ♀).

Этотъ видъ, извѣстный только изъ указанной мѣстности, въ коллекціяхъ мнѣ не попадался.

Описывая *Lenarchus (Asynarchus) productus* Morton приводитъ[43]), между прочимъ, указаніе McLachlan'а, которому онъ послалъ экземпляръ этого вида, что характеръ 9-го сегмента

43) Morton, l. cit., p. 2—3.

(дорзал. отдѣлъ) у ♂ этого вида говоритъ въ пользу родства (affinity) этого вида съ *L. (Asynarchus) devius.* Сравнивая описаніе и рисунки половыхъ придатковъ ♂, данные для этого вида McLachlan'омъ, съ соотвѣтствующими частями у *L. expansus* и, особенно, у *L. productus*, я вижу, что не только въ 9-мъ сегментѣ но и въ другихъ частяхъ половой структуры ♂ *L. devius* (pedes genitales, ap. praeanales и др.) выражены всѣ характерныя черты рода *Lenarchus.* Также и конецъ брюшка ♀♀ устроенъ у *L. devius* и *L. productus* весьма сходно.

Видъ этотъ примыкаетъ къ *L. productus,* такъ сказать, съ другой стороны, такъ какъ выступы 9-го тергита развиты здѣсь нѣсколько менѣе, чѣмъ у послѣдняго вида. Обращаетъ на себя вниманіе большая величина внутреннихъ придатковъ.

Къ роду *Lenarchus* мы относимъ и видъ, описанный McLachlan'омъ изъ Скандинавіи подъ именемъ „*Asynarchus*“ *bicornis* McLach.[44]) и съ тѣхъ поръ, насколько мнѣ извѣстно, нигдѣ болѣе не найденный. Я не имѣлъ возможности видѣть этотъ интересный видъ, но изъ описаній и, еще болѣе, изъ рисунковъ McLachlan'a (pl. LIV, Fig. 1—4) не трудно убѣдиться, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ видомъ родственнымъ четыремъ предыдущимъ, т. е., съ видомъ рода *Lenarchus.* Изъ рисунка 2-го и 3-го, именно, ясно, что конфигурація 9-го сегмента у *Lenarchus bicornis* вполнѣ подходитъ подъ типъ рода *Lenarchus,* а внутренніе придатки болѣе всего напоминаютъ таковые у *L. productus* McLach. Видные (на рис. 3) сзади, подъ дорзальной половиной 9-го сегмента, треугольные выступы представляютъ собою, несомнѣнно, основные отдѣлы pedes genitales, что же касается дистальныхъ отдѣловъ, обычно у *Lenarchus* палочковидныхъ, то мнѣ кажется, что тѣ образованія, которые McLachlan описалъ, какъ „supernumerary dorsal teeth“[45]) и являются, собственно, концами этихъ дистальныхъ отдѣловъ. Appendices praeanales устроены у *L. bicornis* очень своеобразно и являются характерными для вида. *L. bicornis* найденъ пока только въ Скандинавіи, но можно быть увѣреннымъ, что и этотъ видъ, собственно, сибирскаго происхожденія.

---

44) McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 30, pl. LIV, fig. 1—4.
45) McLachlan, ibid., p. 31.

Gen. **Philarctus** McLachl.

1. **Ph. bergrothi** McLachl.

Ph. bergrothi McLach., Monogr. Add. to Suppl. P. II, p. 81, pl. LIX (Сѣверо-Западная Сибирь); Martynov, Trichoptera of the Kamtschatka Expedition.

1 ♂, 1 ♀. Ишимъ, Спасск. вол., Акмолинск. у. 9. VI. 1899. Балыклейскій.

Чрезвычайно любопытно, что этотъ, извѣстный до сихъ поръ только изъ Западной Сибири, видъ найденъ теперь на Камчаткѣ. Водится ли онъ и въ Восточной Сибири, или оба ареала обитанія ихъ разобщены, должны выяснить дальнѣйшіе сборы.

Къ роду *Philarctus*, кромѣ *Ph. bergrothi*, относятся еще два очень несходныхъ съ нимъ по habitus'у, но сходныхъ по структурѣ genitalia центрально-азіатскихъ вида, *Ph. przewalskii* McLachl. и *Ph. appendiculatus* Mart.[46]).

Родъ *Philarctus* занималъ до сихъ поръ совершенно изолированное положеніе въ семействѣ. McLachlan сопоставлялъ его съ *Acrophylax* Brauer, *Chaetopteryx* Steph. и *Colpotaulius* Kol., но въ дѣйствительности онъ очень далекъ отъ этихъ родовъ! Болѣе всего́ его можно сравнивать и сближать съ только что описаннымъ родомъ *Lenarchus*, въ пользу чего говорятъ слѣдующія обстоятельства. 1) Только у родовъ *Lenarchus* и *Philarctus* мы имѣемъ столь сильное развитіе, у ♂♂, тергита 9-го сегмента, у другихъ родовъ всегда съуженнаго, слабаго. Правда, у *Philarctus* этотъ тергитъ сзади вытянутъ въ узкій выступъ, но еще у *Ph. appendiculatus* Mart. онъ раздѣляется на концѣ

---

46) Ранѣе (Ежег. Зоолог. Музея И. Акад. Наукъ, т. XIV, 1909, стр. 265, таб. V, рис. 6—12) мною ошибочно были отнесены къ новому роду „*Limnophiloides*“ два вида, *Philarctus przewalskii* McLach. (syn. *L. simplex*) и *Philarctus appendiculatus* Mart. (*L. appendiculatus*). Оба вида близки между собою, и по структурѣ genitalia, въ общемъ, сходны съ *Ph. bergrothi*. Относительно морфологическаго значенія придатковъ ♂♂ мы и теперь придерживаемся взглядовъ, высказанныхъ нами ранѣе (l. cit., стр. 268–269), по которымъ „клювовидные“ выросты представляютъ собою выросты 10-го сегмента (по McLachlan'у это app. praeanales), а app. praeanales представлены здѣсь слабыми возвышеніями, съ волосками, по бокамъ, при основаніи этихъ выростовъ.

на два отростка (сравнить подраздѣленіе 9-го тергита, на концѣ, у *Lenarchus*). 2) Pedes genitales устроены у обоихъ родовъ очень сходно и состоятъ изъ расширеннаго основного и тонкаго, палочковиднаго, дистальнаго отдѣловъ. Правда, у *Philarctus* основные отдѣлы pedes genitales не слиты съ 9-мъ сегментомъ, какъ мы это имѣемъ у *Lenarchus*, хотя и у послѣдняго еще бываетъ иногда замѣтна бороздка, отдѣляющая ихъ отъ 9-го сегмента, но самая форма этихъ отдѣловъ у обоихъ родовъ вполнѣ сходная, и снизу они образуютъ, у обоихъ родовъ, аналогичные треугольные выступы [47]).

Вышеприведенныя данныя говорятъ, мнѣ кажется, за то, что эти два не очень близкихъ рода всетаки можно соединить въ одну группу. Является теперь вопросъ, съ какой группой родовъ можно связать эти два рода? Выше мы уже отмѣтили, что по жилкованію и окраскѣ крыльевъ и, вообще, по всему habitus'у, виды рода *Lenarchus* весьма напоминаютъ собою представителей рода *Asynarchus*, куда и относили до сихъ поръ *Lenarchus productus* и *Lenarchus bicornis*. Одному сходству во внѣшнемъ habitus'ѣ, однако, мы не могли бы еще придавать рѣшающаго значенія въ сужденіи объ отношеніи нашей группы къ роду *Asynarchus* и близкимъ, но мы имѣемъ въ пользу этого и нѣкоторыя другія данныя. У всѣхъ видовъ рода *Philarctus* ниже клювовидныхъ выростовъ 10-го сегмента (♂♂) находятся двѣ довольно большія черныя горизонтальныя пластинки, представляющія собою выступы нижне-боковыхъ отдѣловъ 10-сегмента. У другихъ *Limnophilinae* соотвѣтствующихъ выступовъ 10-го сегмента до сихъ поръ не было извѣстно, но я нашелъ ихъ у рода *Anabolia* (европейскіе виды), гдѣ они имѣютъ вполнѣ сходный какъ у *Philarctus*, видъ, только размѣры ихъ нѣсколько меньше, и окраска ихъ блѣдная [48]). Родъ *Asynarchus* очень близокъ къ роду *Anabolia* [49]), и поэтому, то обстоятельство, что группа *Philarctus-Lenarchus* въ однихъ признакахъ напоминаетъ родъ *Anabolia*, а въ другихъ — *Asynarchus*, говоритъ въ пользу извѣстнаго родства обоихъ родовъ со стволомъ *Anabolia-Asynarchus*. Въ виду своеобразія большинства половыхъ струк-

---

47) См., напр. нашъ рис. 7-й (Еж. Зоол. Муз., XIV, таб. V).

48) Подобныя же, но маленькія пластинки указаны мною и для *Anabolioides appendix* Ulm.

49) Къ роду *Anabolia* съ другой стороны примыкаетъ и р. *Limnophilus*.

туръ ♂♂ *Philarctus* и *Lenarchus*, родство это никакъ не можетъ быть признано, однако, близкимъ. Оба рода отдѣлились, вѣроятно, отъ корней ствола *Asynarchus-Anabolia*, т. е. отъ основанія первой группы *Limnophilinae*.

Gen. **Colpotaulius** Kol.

1. **C. incisus** Curt.

(Рис. 43—44).

C. incisus McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., XV, p. 61; Monogr., p. 35, pl. IV (Восточная Сибирь); Мартыновъ, Ежег. Зоол. Муз. Ак. Наукъ, XV, p. 337 (полуостровъ Ямалъ); Trichoptera of the Kamtschatka Expedit., p. 5.

4 ♂♂, 1 ♀. Иркутскъ. 1898. В. Яковлевъ.
1 ♂. Село Падунъ, по Верх. Тунгузкѣ. 30. V. 1867. Чекановскій.
1 ♂. Близъ Якутска. 7. VI. 1900. Оленинъ.
1 ♂, 1 ♀. Озеро Широ. 26. VII. 1897. Ю. Вагнеръ.
1 ♀. Озеро Ишкуль. 12. VII. 1897. Ю. Вагнеръ.
1 ♀. Анадырь, с. Марково. 29. VII. 1905 (колл. А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго).

Несмотря на значительныя различія отдѣльныхъ сибирскихъ экземпляровъ въ цвѣтѣ, размѣрахъ и даже строеніи genitalia, я отношу теперь всѣ сибирскіе экземпляры къ одному виду, *C. incisus* Curt. Почти всѣ сибирскіе экземпляры кромѣ нѣсколькихъ иркутскихъ, отличаются темной окраской; почти у всѣхъ грудь, кромѣ prothorax'а, и брюшко буроватыя, а у падунскаго экз. и экз. съ озера Широ грудь и брюшко сверху почти черныя. Экземпляры съ озера Широ мелки (длина тѣла 7 mm.), а самецъ изъ Падуна и самка изъ Иркутска отличаются очень крупными размѣрами ($8^1/_2$ и $9^1/_2$ mm.). Форма придатковъ конца брюшка нѣсколько варіируетъ: у камчатскаго экземпляра внутренніе придатки устроены весьма сходно съ таковыми у

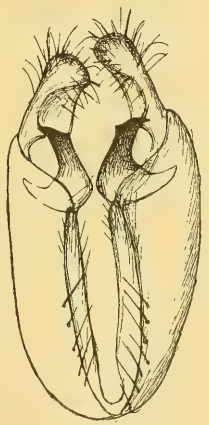


Рис. 43.

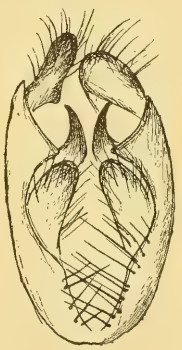


Рис. 44.

Рис. 43—44. Видъ сзади конца брюшка ♂ *C. incisus* по экз. изъ Иркутской (рис. 43) и Архангельской (рис. 44) губ.

C. major Mart.[50]), у нѣкоторыхъ другихъ замѣчаются переходныя состоянія; pedes genitales также варіируютъ нѣсколько въ ширинѣ и бываютъ иногда узкими (рис. 43). Быть можетъ, болѣе обширные сборы изъ разныхъ мѣстностей позволятъ различать въ этомъ видѣ мѣстные расы, подвиды, но дѣлать это при нашемъ скудномъ матеріалѣ пока невозможно.

Gen. **Astratus** McLach.

1. **A. samoëdus** McLach.

A. samoëdus McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 16, pl. LIII С.-Зап. Сибирь, Дудинка); Мартыновъ, Ежегодн. Зоолог. Муз. Ак. Наукъ, XV, 1910 (Ямалъ).

Видъ извѣстенъ только изъ сѣверо-западной части Сибири у пол-ва Ямала. Въ коллекціяхъ Академіи Наукъ мнѣ не встрѣчался.

Родъ *Astratus* McLach. (извѣстно еще два вида изъ Туркестана, *A. asiaticus* McLach. и *alaicus* Mart.) и родственный ему *Colpotaulius* Kol. составляютъ обособленную группу, систематическое положеніе которой оставалось совершенно неяснымъ. Мнѣ кажется, что особенность въ строеніи первой пары лапокъ у самцовъ (главнымъ образомъ, у *Colpotaulius)*, а также и жилкованіе крыльевъ (р. *Astratus*) указываютъ на нѣкоторыя отношенія, хотя и отнюдь не близкія, къ такому роду, какъ *Micropterna* Stein. и близкимъ.

Gen. **Halesus** Steph.

1. **H. sachalinensis** spec. nova.

(Рис. 45—47).

1 ♂, 1 ♀. Р. Найга, впад. въ заливъ Анива, верстахъ въ 10—15 отъ устья, въ горахъ. Сахалинъ. 23. VII. 1867. Лопатинъ.

Allied to *H. radiatus* Curt.[51]). Head and thorax reddish yellow, mesonotum yellow in the middle; antennae fuscous with narrow annulations, abdomen dark testaceous, somewhat ochraceous beneath, legs dark-yellowish, last tarsal joints brownish. Anterior wings pale greyish; nervures margined with narrow streaks of dark grey, and similar streaks exist in the middle of all cells, giving any where transverse twigs to the laterale strips.

50) Martynow. Zool. Jahrb., Abt. Syst., B. 27, 6, p. 516.

51) *H. radiatus* (Curt.) McLachlan, Monogr., p. 148, pl. XVI, Suppl., P. II, p. 37, pl. LV.

♂. Appendices praeanales large; intermediate app. long and slender; distal portions of the pedes genitales (fig. 45, 46) as in *H. radiatus,* but somewhat narrower, with rounded outer and inner margins, fuscescent; the tooth long, slender and acute at the end; above it there is an another minute tubercle. Titillatores fuscous, dilated at the apex, with some acute teeths on the outer margins.

Length of body 18—19 mm.

Sachalin, 23. VII. 1867. Lopatin.

Очень сходенъ съ *H. radiatus* Curt.[52]). Голова и грудь красновато темно-желтоватыя, mesonotum посрединѣ свѣтлѣе, желтоватый; усики коричневые съ узкими желтоватыми кольцами; брюшко буровато-желтоватое сверху, отчасти охристо снизу; ноги темно-желтоватыя, послѣдніе членики лапокъ нѣсколько темнѣе. Крылья свѣтло-сѣроватыя съ такого-же цвѣта жилками; жилки обрамлены узкими полосами темно-сѣраго цвѣта, и подобныя же полосы находятся посрединѣ всѣхъ ячей; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ онѣ даютъ тонкія анастомозы къ боковымъ полосамъ, благодаря чему свѣтлыя пространства почти подраздѣляются на отдѣльныя части; костальное поле безъ темныхъ отмѣтинъ.

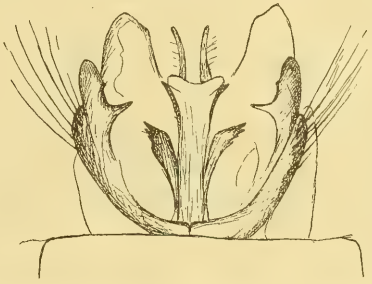


Рис. 45. *Halesus sachalinensis* spec. nov. Видъ конца брюшка ♂ сзади.

Рис. 46. Рис. 47.

Рис. 46—47. *H. sachalinensis* sp. n. ♂. Конецъ нижнихъ придатковъ, penis и titillatores при бо́льшемъ увеличеніи.

♂. Appendices praeanales очень большія; внутренніе придатки тонкіе, длинные; дистальные отдѣлы pedes genitales, въ общемъ, какъ у *H. radiatus,* но нѣсколько у́же, съ закругленнымъ наружнымъ и внутреннимъ краями (рис. 45 и 46); главный зубецъ длинный, тонкій и острый; выше его на-

ходится едва замѣтный зубчикъ; цвѣтъ этихъ частей не черный, а коричневатый. Titillatores (рис. 47) коричневаты, расширены у конца, съ зубцами по наружному краю; penis снабженъ по бокамъ, въ концевой части, небольшими узкими расширеніями или выступами въ видѣ полосокъ по наружнымъ краямъ penis'а.

Длина тѣла 18—19 mm.

Только что описанный видъ, конечно, близокъ къ *H. radiatus* (Великобританія, Данія, Норвегія), отъ котораго отличается главнымъ образомъ, приведенными особенностями структуры genitalia ♂.

2. **H.** sp.?

Hallesus digitatus (Schrk.) Hagen, Russlands Neuropteren in Stett. Ent. Zeit., 1858, XIX, p. 118 (Сибирь у Иртыша); Ульянинъ, Списокъ сѣтчатокр., Моск. У. Округа, стр. 117 (Иртышъ).

Называя одинъ дефектный экземпляръ этимъ именемъ, Hagen оговаривается, впрочемъ, что это, быть можетъ, новый видъ. Едва-ли это, дѣйствительно, европейскій *H. digitatus*. Ни изъ Западной, ни изъ Восточной Сибири представители *Halesus* мнѣ не попадались. Вышеуказанная замѣтка Hagen'а является пока единственнымъ указаніемъ на нахожденіе въ Сибири (не считая Сахалина) рода *Halesus*, европейскаго по преимуществу.

Gen. **Micropterna** Stein.

1. **M. lateralis** Steph. (var.?).
(Рис. 48).

1 ♀. Иркутскъ. В. Яковлевъ.

Экземпляръ крупный (длина тѣла 14 mm.); голова, переднегрудь и ноги (голени и лапки) желты. Въ устройствѣ genitalia мы замѣчаемъ лишь то небольшое отличіе отъ рисунка 6-го, табл. XV монографіи McLachlan'а [52]), что дорзальный выступъ 9-го сегмента имѣетъ легкую вырѣзку по заднему краю, а боковые края почти параллельны (рис. 48). Особенности эти слишкомъ незначительны, чтобы отдѣлять нашу форму въ качествѣ особаго вида отъ *M. lateralis*. Къ сожалѣнію, найдена пока только одна самка этой формы.

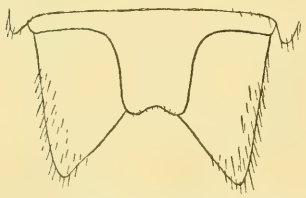


Рис. 48. Конецъ брюшка ♀ иркутскаго экземпляра *Micropterna lateralis* Steph.

52) Monogr., p. 142, pl. XV.

M. lateralis Steph., какъ, впрочемъ, и почти весь родъ *Micropterna,* за исключеніемъ одного кавказскаго и одного персидскаго вида, извѣстна была до сихъ поръ только изъ Европы, средней и сѣверной; въ Россіи извѣстна изъ Финляндіи.

Родъ *Micropterna* близко примыкаетъ къ нѣкоторымъ видамъ рода *Stenophylax* Kol. (*St. permistus* McLach., *St. speluncarum* McLach. etc.).

Gen. **Stenophylax** Kol.

Большой родъ *Stenophylax,* даже послѣ выдѣленія изъ него рр. *Asynarchus, Micropterna* и другихъ, представляетъ собою у авторовъ еще весьма разноформенный конгломератъ, изъ котораго долженъ быть выдѣленъ еще рядъ видовъ. Въ настоящей работѣ, однако, имѣющей дѣло съ видами Сибири, — а здѣсь найдено всего лишь четыре или пять видовъ, — едва ли было бы умѣстнымъ входить въ подробное разсмотрѣніе вопроса, и я откладываю эту работу до болѣе благопріятнаго случая. Замѣчу здѣсь лишь, что типичной группой видовъ, составляющей ядро рода *Stenophylax,* являются виды, примыкающіе къ *St. stellatus* Curt. и *St. permistus* McLach. Такіе виды, какъ извѣстные изъ Сибири *St. impar* McLach. и *St. algosus* McLach., стоятъ, конечно, довольно далеко отъ первыхъ и едва ли удержатъ свое положеніе въ родѣ *Stenophylax.*

1. **St. impar** McLachl.

St. impar McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 31, pl. LV (Хантайка, Енисейск. г.).

Кромѣ Сѣв.-Западной Сибири этотъ видъ извѣстенъ изъ Финской и Норвежской Лапландіи.

2. **St. algosus** McLachl.

St. algosus McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 33 (Хантайка); *St.* sp.? Мартыновъ, Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV, 1910, p. 345 (р. Морда, Ямалъ).

St. algosus извѣстенъ, кромѣ Сѣв.-Западной Сибири, изъ Швеціи и Сѣверной Норвегіи. Къ этому виду очень близокъ *St. crudus* McLach. (Финляндія), и сходство этихъ двухъ видовъ настолько велико, что заставляетъ McLachlan'а въ дополненіи

(Monogr. Suppl. P. II, p. 33) высказать свою неувѣренность въ томъ, что это различные виды.

3. **St. amurensis** McLachl.

St. amurensis McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 82, pl. LIX (островъ Аскольдъ).

Этотъ видъ извѣстенъ только по двумъ экземплярамъ самокъ и найденъ былъ только одинъ разъ. При описаніи genitalia McLachlan замѣчаетъ, что структуры конца брюшка измѣнены давленіемъ и лишь верхніе придатки сохранили свою форму. Въ виду этого обстоятельства и неизвѣстности самцовъ высказывать что-либо о систематическомъ положеніи этой формы было бы преждевременнымъ.

4. **St. stellatus** Curt.

St. stellatus McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 34 (Енисейская губ.).

1 ♂. Нижняя Тунгузка. Чекановскій.

Экземпляръ имѣетъ типичный видъ.

Кромѣ Енисейской губ. видъ извѣстенъ изъ бо́льшей части Средней и Сѣверной Европы; въ Россіи видъ извѣстенъ мнѣ изъ Финляндіи, Петербургской, Олонецкой, Архангельской, Московской губ. и Кавказа.

St. magnus spec. nova.

(Рис. 49—54).

1 ♂. Долина р. Одарки, Южно-Уссур. край. 26.VII. 1911. А. Черскій.

9 ♀♀. Тамъ же. 7—16. VIII. 1911. А. Черскій.

Head and thorax reddish-testaceous with hairs of the same colour; antennae slightly serrate from side; basal and first 10—14 joints blackish with indistinct annulations, chiefly, on the under side; rest part reddish testaceous without annulations; palpi reddish-testaceous or fuscescent. Abdomen reddish-testaceous or brownish, somewhat ochraceous beneath; legs reddish-yellow with black spines; spurs 1.3.4. Anterior wings broad, with convex costal and parabolic apical margin; membrane granulose, brownish-yellow, clothed with very short and slender pubescence (aspect nude); in the middle of the wing, from discoidal cell up to the distal part of cubitus, an irregular whitish spot; near the base of 3rd and 4th apical cells there is an another

similar small and indistinct spot; basal part of radius black; discoidal cell long; hind wings yellowish-subhyalin.

♂ (fig. 49—51). Side-pieces of the 9th segment rather large, upper margin truncate; appendices praeanales yellowish, rather small, deeply concave on the inner side, nearly rhombic from side and triangular from above. 10th segment forming two long contiguous stickshaped processes[53]), which are black and clawshaped from side, and, under these, two another blackish appendages, which are much shorter and broader[54]). Pedes genitales yellowish, ascendent; their apical portions somewhat thickened and divided into an outer short black tooth and inner longer branch, which is diriged upwards and innward and is thick and wholly black (fig. 49—51); penis slender, titillatores (very slender) unvisible.

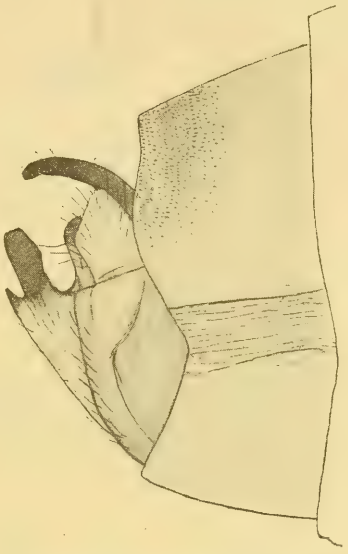


Рис. 49. *Stenophylax magnus* sp. n. Конецъ брюшка ♂ сбоку.

♀ (fig. 52—54). Subgenital plate rather large, transverse, hinder margin slightly convex; side lobes absent; 9th segment much smaller, than the 8th, with a triangular projection from above (fig. 52); superior appendages subtriangular from side, acute from above; they are coalesced with the 10th segment, which is unvisible externally.

Length of ♂ body — 17,5 mm.; the same of ♀ 20—23 mm.

Ussurian-land. A. Czerski.

In the structure of ♂ genital appendages (9th segment, pedes genitales, app. praeanales) this species resembles *Stenophylax* of the group of „*stellatus*“, *Astenophylax* and *Platyphylax*,

53) These processes are wholly similar to those, which G. Ulmer describes in *Dicosmoecus tristis* Brs. (*D. coloradensis* Ulm.) as „ein schmaler, auf der Dorsalfläche mit Medianfurche versehener Anhang“ (Ann. des k.-k. naturhistorischen Hofmus. Bd. XX, Heft 1, 1905, p. 65, Fig. 15.

54) They are homologue, probably, to Ulmer's „Klauen des 10. Segments“ of the same species, *D. tristis* Brs. (ibid., p. 65).

but the clawshaped contiguous processes of the 10th segment are wholly as in *Dicosmoecus tristis* Banks. In habitus of insect

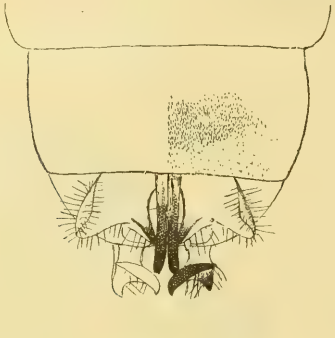


Рис. 50.

Рис. 51.

Рис. 50—51. *Stenophylax magnus* sp. n. Конецъ брюшка ♂ сверху и снизу.

and, chiefly, of the anterior wings and its markings (large marking in the middle of wing!) *S. magnus* sp. n. also resembles the

Рис. 52.

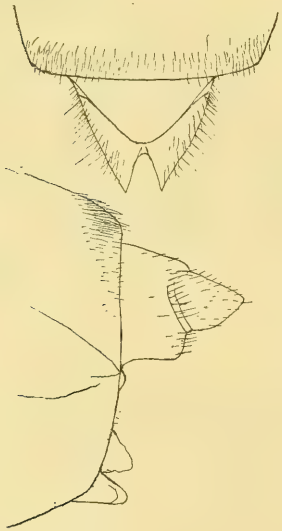


Рис. 53.

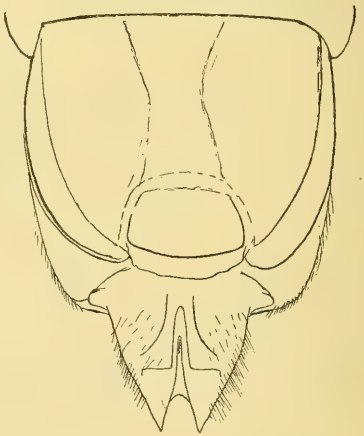


Рис. 54.

Рис. 52—54. *Stenophylax magnus* sp. n. Конецъ брюшка ♀ сверху, сбоку и снизу.

group of *St. stellatus*, but more closely to some *Dicosmoecus* McLach. and *Monocosmoecus* Ulm. Thus, it forms some transition

from the more primitive group of „*Dicosmoecus*“ to the typical species of *Stenophylax* and allied genera, *Astenophylax* and *Plathyphylax*.

Голова и грудь свѣтло-коричневатыя или красноватыя съ того же цвѣта волосками. Усики сбоку слегка зубчаты; основной и первые 10—14 члениковъ черноватые съ тонкими свѣтлыми кольцами, болѣе замѣтными снизу; остальная часть красновато-желтоватая, безъ кольчатости. Щупики того же цвѣта; въ челюстныхъ щупикахъ 5-й членикъ равенъ 3-му, 2-й немного, а 4-й значительно короче, 1-й очень малъ. Брюшко красновато-коричневатое, снизу охристо. Переднія крылья широкія, съ выпуклымъ костальнымъ и параболическимъ апикальнымъ краемъ; мембрана зернистая, буровато-желтоватая, покрытая лишь очень короткими и тонкими волосками, почему и кажется почти голой; въ серединѣ крыла, занимая дистальную часть его тиридіальной, часть субдискоидальной и дискоидальной ячеи, находится довольно большое поперечное неясно ограниченное гіалиновое пятно; въ начальныхъ частяхъ апикальныхъ ячей за анастомозомъ находится другое, маленькое и гораздо менѣе ясное, свѣтлое пятно; усики коричневатые, основная часть радіуса черная; заднія крылья блѣдныя, въ апикальной части желтоватыя; дискоидальная ячея въ обоихъ крыльяхъ длинная, въ заднихъ крыльяхъ она нерѣдко незамкнутая.

♂. Дорзальный отдѣлъ 9-го сегмента, какъ обычно, суженъ и не виденъ; боковые отдѣлы темно-желтоватые, съ прямо срѣзаннымъ верхнимъ краемъ, къ коему прилегаютъ app. praeanales. Послѣдніе желтоваты, невелики и сильно вогнуты извнутри; сбоку они, приблизительно, ромбической формы. 10-й сегментъ образуетъ между и надъ app. praeanales два совершенно сближенныхъ длинныхъ и слегка изогнутыхъ тонкихъ палочко-видыхъ черныхъ придатка[55]), а ниже, ковнутри отъ appendices praeanales, еще два черноватыхъ отростка[56]), но болѣе

55) У *Dicosmoecus atripes* Hag. и *Dicosmoecus tristis* Banks (*D. coloradensis* Ulmer) Ulmer рисуетъ совершенно сходные придатки (Ann. d. k.-k. naturhist. Hofmus. Bd. XX, Heft 1, p. 64—65, Fig. 12 und 15), описывая ихъ, какъ „ein schmaler, auf der Dorsalfläche mit Medianfurche versehener Anhang“.

56) Эти придатки, быть можетъ, отвѣчаютъ „Klauen des 10. Segments“ Ulmer'a у тѣхъ же видовъ.

толстыхъ и коротѣкихъ. Pedes genitales восходящіе темно-желтоватые, но дистальный отдѣлъ ихъ совершенно черный (рис. 43) и образуетъ своеобразное расширеніе внутрь, форма коего можетъ быть выяснена изъ рисунковъ 50 и 51; кнаружи и сзади отъ этого отдѣла расположенъ отдѣленный отъ него глубокой болѣе свѣтлой вырѣзкой небольшой черный зубовидный придатокъ. Penis слабый; титилляторы на нашемъ экземплярѣ не видны.

♀. Субгенитальная пластинка очень большая, поперечно расширенная, съ слегка выпуклымъ заднимъ краемъ; боковыхъ лопастей нѣтъ. 9-й сегментъ цѣльный, но малъ по сравненію съ 8-мъ, на спинной сторонѣ образуетъ довольно значительный треугольный выступъ назадъ; верхніе придатки представляютъ собою двѣ небольшихъ лопасти, приблизительно треугольныхъ сбоку и заостренныхъ на концѣ, сверху; придатки эти слиты съ 10-мъ сегментомъ (tube), который снаружи не виденъ.

Длина тѣла ♂ 17,5 mm.; ♀ 20—23 mm.

По устройству genitalia ♂ (9-й сегментъ, pedes genitales, app. praeanales) описанный видъ болѣе всего приближается къ группѣ „*stellatus*“ рода *Stenophylax,* а также къ родамъ *Astenophylax* Ulm. и *Platyphylax* McLach., но форма и величина его верхнихъ внутреннихъ придатковъ вполнѣ какъ у *Dicosmoecus tristis* Bks. По своему habitus'у, по особенностямъ переднихъ крыльевъ (почти голая мембрана, присутствіе посрединѣ крыла большого пятна) наша форма также напоминаетъ частію типичныхъ *Stenophylax, Actenophylax* и *Platyphylax,* частію, и даже въ большей степени, нѣкоторыхъ *Dicosmaecus* и *Monocosmoecus.* Сходство съ *Dicosmoecus,* на мой взглядъ, не только внѣшнее, а свидѣтельствуетъ о дѣйствительномъ родствѣ, и *Stenophylax magnus* является, такимъ образомъ, интересной формой, намѣчающей переходъ отъ болѣе примитивной группы „*Dicosmoecus*“ къ типичнымъ формамъ рода *Stenophylax* и близкимъ родамъ *(Astenophylax, Platyphylax).*

Gen. **Astenophylax** Ulm.

1. **A. grammicus** McLach.

Stenophylax grammicus McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 83, pl. LIX (Амурская область); *Stenophylax kanensis* Martynow, Зап. И. Р. Геогр. Об-ва, т. XLI, 1904, стр. 271, рис. 21—24 (полуостровъ

Канинъ); *Platyphylax nigrovittatus* Ulmer, Ann. Soc. Entom., de Belgique, t. XLIX, 1905, p. 20 (partim, 5 ♂; окрестности Иркутска).

1 ♂, 1 ♀. Падунскъ. 29. V (годъ?). Чекановскій.
5 ♂♂, 1 ♀. Долина р. Одарки, Южно-Уссур. край, 14—16. V. 1911. А. Черскій.
1 ♂. Тамъ же. 3. VI. 1911. Черскій.

Изученіе находящихся передо мною экземпляровъ ♂♂ и сравненіе ихъ съ канинскимъ экземпляромъ, который былъ описанъ мною въ качествѣ новаго *(St. kanensis)*, хотя и очень близкаго къ *St. grammicus*, вида, обнаружило намъ, что тѣ особенности въ строеніи верхнихъ придатковъ ♂ (app. praeanales), на основаніи которыхъ, главнымъ образомъ, мы и сочли нужнымъ канинскую форму выдѣлить въ особый новый видъ, присутствуютъ и у всѣхъ настоящихъ экземпляровъ, — другими словами, всѣ они относятся къ тому же виду, *Astenophylax kanensis*, какъ и канинскій экз. Однако, мнѣ представляется теперь невѣроятнымъ, чтобы McLachlan имѣлъ передъ собой изъ Амурской области представителя (1 ♂) какого-то другого, очень близкаго вида. Такъ какъ у него былъ всего только одинъ экземпляръ, то болѣе, чѣмъ вѣроятно то, что въ рисунки и описаніе половыхъ придатковъ ♂ вкрались нѣкоторыя неточности; верхніе придатки, въ дѣйствительности, сбоку имѣютъ форму такую, какая нами изображена на рис. 23 нашей статьи, а не такую, какую мы находимъ у McLachlan'a (pl. LIX, fig. 3). Тождественность обоихъ видовъ тѣмъ болѣе вѣроятна и несомнѣнна, что въ другихъ признакахъ они вполнѣ сходны.

Теперь я долженъ, такимъ образомъ, считать свой видъ синонимомъ *A. grammicus*, добавивъ лишь, что при опредѣленіи вида по genitalia ♂ слѣдуетъ руководствоваться болѣе моими рисунками. Вслѣдствіе значительнаго внѣшняго сходства *A. grammicus* съ *Platyphylax nigrovittatus*, нѣсколько экземпляровъ перваго вида были описаны Ulmer'омъ первоначально подъ вторымъ видовымъ названіемъ. Сравненіе съ типомъ McLachlan'a (1 ♂) убѣдило автора въ допущенной ошибкѣ [57]).

Интенсивность окраски варіируетъ, но даже у такихъ экземпляровъ, у которыхъ отмѣтины на крыльяхъ особенно темны

57) Ulmer. Trichopteren in Coll. Zool. de Selys, Fasc. VI, I-e Partie, 1907, p. 24 *(St. grammicus)*.

(напр., среди уссурійскихъ экз.), переднегрудь, бедра и, отчасти, голени ногъ остаются желтыми или темножелтыми. Субкоста и радіусъ въ заднихъ крыльяхъ то связаны между собой поперечной жилкой, какъ это было описано McLachlan'омъ, то непосредственно соединяются между собою близъ конца, какъ это было описано нами у канинскаго экземпляра.

Уссурійскіе экземпляры въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ замѣтно отличаются отъ падунскихъ. Такъ, длина тѣла падунскихъ экз. 12—13 mm. (какъ у канинскаго), уссурійскихъ — 15 mm., а у ♀ даже 18 mm.; падунскіе экз. свѣтлѣе окрашены, и отмѣтины переднихъ крыльевъ у нихъ свѣтло-коричневыя, между тѣмъ какъ у уссурійскихъ онѣ темно-коричневыя. Мнѣ кажется, что различія эти обусловливаются, главнымъ образомъ, климатическими различіями мѣстностей, откуда взяты обѣ группы особей.

Самки этого вида до сихъ поръ не были извѣстны. По устройству конца брюшка онѣ сходятся болѣе всего съ *St. infumatus* McLach. и описаннымъ выше *St. magnus* sp. n., но верхнія лопасти у нихъ закруглены на концѣ. На нашихъ сухихъ экз. genitalia не находятся въ вполнѣ удовлетворительномъ состояніи, почему я и не даю для нихъ рисунковъ.

2. **A. grammicus** var. **unicolor** var. nova.

1 ♂. Село Адеми, Южно-Уссурійскій кр. 20. V. 1904. Емельяновъ.

Body black above, brownish beneath; pronotum black, antennae blackish, palpi brownish; femora and tibiae dusky testaceous or brownish, tarsus brown. Membrana of anterior wings brownish; dark vittae not so distinct, as in *A. grammicus* typ. and occur only in the discoidal, subdiscoidal and thyridial areas; hyalin marking at thyridium small, not interrupting the vitta of the subdiscoidal cell; nervures slender, fuscescent; 3rd apical cell narrow at the base, 5th narrow and acute at the base. The structure of the ♂ genital appendages as in *A. grammicus*, but the colouring is nearly uniformly brownish. Length of body $10^1/_2$ mm.

Ademi, South-Ussuri. Emeljanov.

Тѣло сверху черное, снизу бурое; переднеспинка черная; усики темно-бурые, щупики бурые; лапки ногъ темно-бурые голени и бедра буроватыя. Мембрана переднихъ крыльевъ ко-

ричневатая или буроватая; въ дискоидальной, субдискоидальной, тиридіальной и, отчасти, базальныхъ ячеяхъ имѣются продольныя темныя полосы, какъ у *A. grammicus*, но пятна эти нерѣзки, лишь немного темнѣе основного фона; гіалиновое пятно у тирпдіума мало и не прерываетъ темной полосы въ субдискоидальной ячеѣ; въ апикальной части крыла продольныхъ полосъ нѣтъ, и только близъ основанія апик. ячей основной фонъ мембраны становится слегка темнѣе; жилки тонкія, коричневатыя; 3-я апик. ячея сужена при основаніи, 5-я сужена и остра при основаніи. Строеніе половыхъ придатковъ, какъ у *A. grammicus*, лишь pedes genitales представляются сбоку болѣе широкими, но цвѣтъ придатковъ почти однообразно буровато-коричневатый. Длина тѣла — $10^1/_2$ mm.

По окраскѣ тѣла, ногъ и крыльевъ, по жилкованію крыльевъ и въ размѣрахъ эта форма довольно рѣзко отличается отъ типичнаго *A. grammicus*. Вполнѣ сходная форма половыхъ придатковъ ♂ не позволяетъ мнѣ пока отдѣлять эту форму въ особый новый видъ, но если и на новомъ матеріалѣ указанные признаки окажутся устойчивыми, то выдѣлить эту форму въ особый видъ, вѣроятно, окажется, необходимымъ. Пока не исключена также и та возможность что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ какой-то странной формой аберраціи.

2. **A. soldatovi** spec. nova.

(Рис. 55—57).

1 ♂. Озерпахъ, Амурской обл. и уѣзда. 10. VIII. 1908. В. Солдатовъ.

Pale reddish-testaceous; head brownish above, yellowish beneath, with yellowish and blackish hairs; prothorax yellowish-testaceous, mesonotum brownish at the sides; abdomen testaceous, ochraceous beneath; legs yellowish, spines black, last tarsal joint without spines (or with 1—2). Anterior wings broad with parabolic apical margin; membrane uniformly dusky yellowish, granulose, clothed with very thin and minute hairs; nervures yellowish, strong; posterior wings subhyalin; radius and subcosta connected by a short nervule before the end; 1st, 3rd and 5th apical cells acute at the base.

♂ (fig. 55—57). Appendices praeanales rather large, subquadrate from side; upper margin black, turned inwards and thikened at the end (fig. 56); intermediate appendages very short and unvisible from side, contiguous, thickened and blackish at

the apices; pedes genitales as in *A. grammicus*, but slender from side. Penis and sheaths unvisible.

Length of body 12 mm.

Ozerpach in Amurland. 10. VIII. 1908. B. Soldatov.

This species is allied to *A. grammicus*, resembling mostly *A. grammicus* var. *unicolor*.

Красновато-желтоватый; голова сверху буроватая, снизу и спереди желтоватая, съ желтоватыми, съ примѣсью черныхъ, волосками; pronotum темно-желтоватый, mesonotum по бокамъ

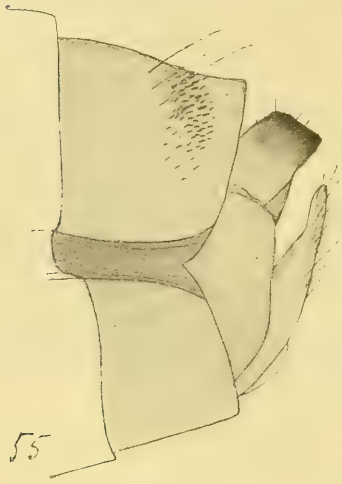


Рис 55.

Рис. 56.

Рис. 57.

Рис. 55–56. *Astenophylax soldatovi* sp. n. Конецъ брюшка ♂ сверху и сбоку.
Рис. 57. Половые придатки ♂, сзади.

коричневый, посединѣ темно-желтоватый; metanotum спереди коричневатый; брюшко темно-желтоватое (tertaceum) сверху, охристо снизу; ноги желтоватыя, шипы черные, на послѣднемъ членикѣ лапокъ шиповъ нѣтъ (или 1—2). Переднія крылья широки и параболически закруглены назади; мембрана равномѣрно темно-желтоватая, зернистая и кажется голой, такъ какъ сидящіе на ней волосы чрезвычайно тонки и малы; жилки того же цвѣта, явственныя; 1-я, 3-я и 5-я апик. ячеи узки при основаніи, заднія крылья прозрачны, 1-я, 3-я и 5-я апик. ячеи остры при основаніи; radius и subcosta близъ конца связаны короткой поперечной жилкой.

♂. 8-й сегментъ сверху съ маленькими разбросанными шипиками; задній край боковыхъ лопастей 9-го сегмента почти прямой. Appendices praeanales, въ видѣ двухъ большихъ прямоугольныхъ сбоку пластинокъ, цвѣтъ которыхъ у верхняго края становится чернымъ; верхніе края ихъ нѣсколько загнуты внутрь и утолщены на концѣ, что хорошо видно сверху (рис. 56); внутренніе придатки расположены рядомъ другъ съ другомъ, очень малы и сбоку невидны; концы ихъ утолщены и сверху имѣютъ видъ двухъ небольшихъ округлыхъ черныхъ образованій, какъ бы сидящихъ на тонкихъ стебелькахъ. Pedes genitales широки въ основной и тонки въ дистальной части; сбоку они очень сходны съ тѣми же придатками у *A. grammicus*, но нѣсколько у́же, чѣмъ у послѣдняго вида. Penis и titillatores не видны.

Длина тѣла 12 mm., съ крыльями 17 mm.

Структура половыхъ придатковъ говоритъ намъ, что *A. soldatovi* близко стоитъ къ *A. grammicus*. По своей внѣшности, особенно, по окраскѣ крыльевъ нашъ видъ, правда, рѣзко отличается отъ *A. grammicus*, но отъ *A. grammicus* var. *unicolor* онъ отличается уже не такъ легко, такъ какъ крылья у послѣдней формы также почти одноцвѣтны.

Установленный Ulmer'омъ родъ *Astenophylax* (3 вида), въ сущности, довольно трудно отличать отъ *Stenophylax*. Въ то же время онъ чрезвычайно близокъ и къ *Platyphylax*, который, такимъ образомъ, естественно связывается со *Stenophylax*.

Gen. **Platyphylax** McLachl.

1. **P. nigrovittatus** McLachl.

P. nigrovittatus McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., vol. XV, p. 64, pl. II, fig. 1–1*d*; Monogr., p. 145, pl. XV (Восточная Сибирь); Ulmer, Ann. Soc. Ent. Belg., XLIX, p. 20 (partim, 3 ♂♂; окр. Иркутска).

2 ♂♂. Падунскъ. 22. V (годъ?). Чекановскій.
1 ♀. С. Свищево, 45 в. къ югу-вост. отъ Красноярска. 14. VI. 1903. Сальстремъ.
1 ♀. Иркутскъ. В. Яковлевъ.
1 ♀. Култукъ на Байкалѣ.
1 ♀. Бер. р. Китоя, Юж. ч. Иркутск. губ.
1 ♂. Озеро Косоголъ. В. Елпатьевскій.
1 ♀. Этикетка: Хинганъ — Уссурійск.

Экземпляры типичны, длина тѣла 13—15 mm. Этотъ видъ обладаетъ большимъ сходствомъ въ рисункѣ крыльевъ съ *Astenophylax grammicus*, и сходство это не чисто внѣшнее; вмѣстѣ съ другими признаками оно говоритъ въ пользу дѣйствительной близости р. *Astenophylax* къ *Platyphylax*.

2. **P. variabilis** Mart.

P. variabilis Martynow, Mém. Ac. Sci. St.-Pétersb., Phys.-math. (until now not published) (полярн. Уралъ); Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, XV, 1910, p. 345 (пол. Ямалъ).

3 ♂♂. Нижнее теченіе Лены. Чекановскій.
1 ♀. Окр. с. Казачьяго въ долинѣ Яны. 22—28. VI. 93. Толь.
8 ♂♂, 3 ♀♀. По р. Алазея (Колымская эксп.). 1—10. VI. 1903. К. Рожковскій.
7 ♂♂, 1 ♀. С. Похадское, дельта Колымы. VI. 1905. Бутурлинъ.

Почти всѣ экземпляры явно обнаруживаютъ холодовыя уклоненія, у многихъ, особенно ♂♂, выраженныя весьма рѣзко. Крылья у большинства уменьшены и обнаруживаютъ всевозможныя уклоненія и уродства въ жилкованіи, въ апикальной части преимущественно, какъ это и было нами описано ранѣе; усики, щупики и ноги относительно толсты, а тарзальные членики 1-й пары ногъ укорочены.

Gen. **Dicosmoecus** McLach.

1. **D. palatus** McLach.

(Рис. 58—59).

Stenophylax palatus McLachlan, Ann. Soc. Ent. Belg., XV, p. 63, pl. I (Восточная Сибирь); *Dicosmoecus palatus* McLach., Monogr., p. 113, pl. XII (Восточная Сибирь); id., Suppl., P. II, p. 25, pl. LIV (Хантайка и Дудинка, Енис. губ.); Мартыновъ, Ежегод. Зоол. Муз. Акад. Наукъ, v. XV, p. 345 (пол. Ямалъ).

1 ♂, 1 ♀. Этикетка: „Sibiria borealis“.
2 ♂♂. Пантелеевка, Колымск. эксп. 1—3. VIII. 1905. Бутурлинъ.
4 ♂♂. Гора Егорьевича, Колымск. эксп. 15. VII. 1905. Бутурлинъ.
1 ♀. Оз. Сапачали, Пріянск. тундра. Полярн. эксп. 28. VII. 1902. Брежнева.

D. palatus, какъ видимъ, видъ, преимущественно, сѣверносибирскій, и въ южной Сибири до сихъ поръ находимъ не былъ. Внѣ Сибири я видѣлъ представителей этого вида еще изъ Архангельской губ. (эксп. Журавскаго).

Строеніе genitalia ♂. (Рис. 58—59). Половые придатки *D. palatus* были описаны McLachlan'омъ вполнѣ достаточно для того, чтобы опредѣлить видъ, но недостаточно для того, чтобы выяснить соотношенія отдѣльныхъ частей. Между тѣмъ изученіе этихъ структуръ представляетъ здѣсь выдающійся интересъ ввиду значительнаго сходства ихъ съ соотвѣтствующими структурами въ подс. *Apataniinae*.

9-й сегментъ, какъ видимъ, сильно суженъ не только сверху, но и съ боковъ, причемъ надъ основаніями pedes genitales образуетъ съ каждой стороны по небольшому треугольному выступу.

Основной членикъ pedes genitales очень большой и широкій; второй члеиикъ также длинный, но тонкій и только при основаніи сильно расширенъ (сбоку, рис. 59) и не вполнѣ ясно отграниченъ отъ перваго; концы направлены отчасти внутрь и заострены.

Въ 10-мъ сегментѣ мы различаемъ верхнюю, крышеобразную часть съ особыми придатками по бокамъ, и нижнюю часть, также съ выростами. Верхняя крышеобразная часть отходитъ тотчасъ за 9-мъ тергитомъ и коротка; сверху видна посреди нѣ продольная щель, раздѣляющая эту часть на двѣ пластинки, которыя сбоку имѣютъ приблизительно треугольный видъ. Очевидно что „внутренними придатками“ McLachlan называетъ именно эти пластинки. Основанія этихъ пластинокъ переходятъ по бокамъ въ два довольно длинныхъ палочковидныхъ придатка, которые покрыты отстоящими волосками и снабжены при основаніи еще вторымъ добавочнымъ тонкимъ отросткомъ. По своему виду, также способу и мѣсту отхожденія, придатки

Рис. 58.

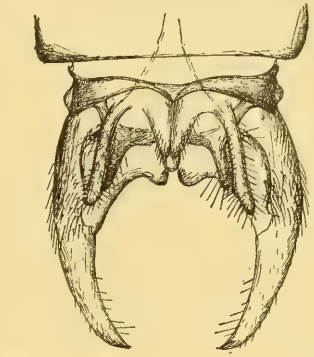


Рис. 59.

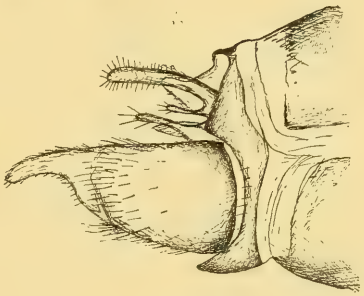


Рис. 58—59. *Dicosmoecus palatus* McLach. Конецъ брюшка ♂ сверху и сбоку.

эти чрезвычайно напоминаютъ то, что мы называемъ „наружными рогами 10-го сегмента“ у *Apataniinae*[58]); особенно велико сходство этихъ придатковъ съ наружными рогами у *Baicalina bellicosa* Mart. Эти придатки, представляющіе, такимъ образомъ, дериваты 10-го сегмента, McLachlan называетъ „верхними“ придатками, на самомъ же дѣлѣ настоящихъ верхнихъ придатковъ (app. praeanales), какіе имѣются, напр., у многихъ *Apataniinae*, здѣсь нѣтъ и слѣда. Ниже имѣются еще два палочковидныхъ выроста, которые также являются дериватами 10-го сегмента. Penis тонкій, вздутый немного на концѣ; titillatores тонки, на концѣ съ нѣсколькими щетинками; отъ основного отдѣла penis'a идутъ къ основаніямъ pedes genitales два тяжа (какъ у *Apataniinae*).

Проведемъ сравненіе съ *Apataniinae* дальше.

Пластинки средней крышеобразной части по своему положенію и отношенію къ 9-му тергиту обнаруживаютъ столь значительное сходство со „срединнымъ элементомъ“ у *Apataniinae* (особенно, у *Baicaliini*), что въ гомологіи этихъ образованій едва ли можно сомнѣваться. У *Apataniinae* по бокамъ срединнаго элемента находятся еще такъ называемые „внутренніе рога“, здѣсь же соотвѣтствующіе выросты не дифференцированы. Нижележащіе выросты также имѣютъ своихъ аналоговъ у *Apataniinae*.

Такимъ образомъ, не только въ устройствѣ pedes genitales, но и въ другихъ частяхъ полового аппарата (♂) нельзя не отмѣтить чертъ сходства у *D. palatus* съ *Apataniinae*. У нѣкоторыхъ другихъ видовъ р. *Dicosmoecus* наблюдаемъ иныя черты сходства. Такъ у *D. tristis* Bks. внутренніе придатки 10-го сегмента тонки, длинны и совершенно сближены между собою, такъ что и по своему виду они уже вполнѣ напоминаютъ „срединный элементъ“ *Apataniinae*. Какъ было отмѣчено выше, совершенно сходно устроены эти придатки и у *Stenophylus magnus* sp. n. Внутренніе придатки у *Platyphylax*, а затѣмъ у *Astenophylax* и у нѣкоторыхъ, по крайней мѣрѣ, видовъ *Stenophylax*, также совершенно сближены между собою и представляютъ какъ бы одинъ непарный придатокъ, какъ у *St. magnus* и др. и отличаются, главнымъ образомъ, лишь своими весьма малыми раз-

58) См. нашу работу „Trichoptera Sibiriens“ etc. P. III. Apataniinae. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. St.-Pétersb., 1914.

мѣрами. Такимъ образомъ, внутренніе придатки у этихъ родовъ совершенно соотвѣтствуютъ „срединному элементу“ *Dicosmoecus tristis* Bks. и *Apataniinae*.

Можно думать, что внутренніе придатки у большинства, если не всѣхъ, *Limnophilinae* представляютъ собою вполнѣ гомологичное имъ (и слѣд., „срединному элементу“) образованіе, но утверждать это для всѣхъ безъ исключенія формъ пока еще преждевременно, такъ какъ у нѣкоторыхъ, напр., у видовъ *Philarctus* McLach., придатки эти занимаютъ нѣсколько иное положеніе.

2. **D.** sp. (Mart. 1913).

D. flavus Martynov, Trichoptera of the Kamtschatka Exped., p. 2.

Форма эта описывается нами болѣе подробно въ русской работѣ о сборахъ Камчатской экспедиціи.

Gen. **Praecosmoecus** Mart.

1. **P. kamtschaticus** Mart.

P. kamtschaticus Martynov, Trichoptera of the Kamtschatka Exped., p. 3.

Въ приведенной работѣ мы пытаемся выяснить и систематическое положеніе этой формы, обнаруживающей въ жилкованіи крыльевъ нѣкоторыя любопытныя черты сходства съ представителями подс. *Goerinae* (сем. *Sericostomatidae*).

Gen. **Chilostigma** McLachl.

1. **Ch. praeteritum** McLach.

(Рис. 60—62).

Ch. praeteritum McLachlan, Monogr., Suppl. P. II, p. 42, pl. LV (о-въ Никандрова, 70°20′ N., Енисейск. губ.); I Addit., Suppl., p. 15, pl. I (окрестности Питлекая); Мартыновъ, Ежег. Зоол. Муз. И. Ак. Наукъ, XV, 1910, p. 346 (полу-овъ Ямалъ).

8 ♂♂, 7 ♀♀. Рѣка Енисей, островъ Большой Бреховскій. 24. VI. 05. Колл. Красноярск. Музея.

1 ♂. Озеро верстахъ въ 20 къ западу отъ с. Походского (Колым. эксп.). 13. VI. 05. Бутурлинъ.

2 ♂♂. Походское. VIII. 05. Бутурлинъ.

1 ♀. Дельта Колымы. 7. VII. 05. Бутурлинъ.

1 ♀. Пантелеевская сопка, дельта Колымы. 3–16. VIII. 05. Бутурлинъ.

1 ♂. Озеро Есей. 18. VII. 05. Эксп. Толмачева.

1 ♂, 1 ♀. Анадырь, устье р. Таинюреры. 15. VI. 1904. (Отъ А. П. Семенова-Т.-Ш.).

Восточно- и западно-сибирскіе[59]) экземпляры сходны, хотя окраска крыльевъ варіируетъ нѣсколько какъ по тону, такъ и по относительному размѣру гіалиновыхъ отмѣтинъ. У восточно-сибирскихъ экземпляровъ гіалиновыя отмѣтины, обыкновенно, выражены рѣзче, чѣмъ у западно-сибирскихъ; длина тѣла варіируетъ отъ $7^1/_2$ до $9^1/_2$ mm.

Рис. 61.

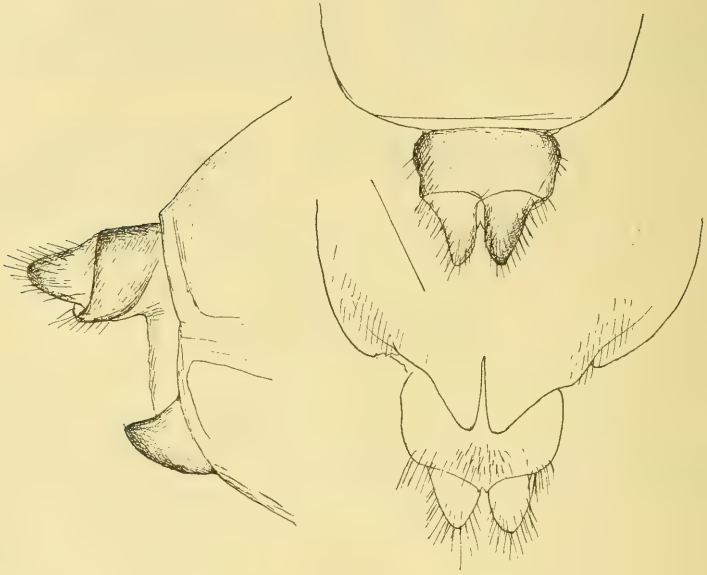


Рис. 60. Рис. 62.

Рис. 60—62. *Chilostigma praeteritum* McLach. Конецъ брюшка ♀ сбоку, сверху и снизу.

Даемъ здѣсь для ♀♀ нѣкоторыя дополненія къ описанію McLachlan'a и новые рисунки (рис. 60—62). 9-й сегментъ малъ, приблизительно кольцеобразенъ; нижняя сторона несетъ группы отстоящихъ волосковъ (рис. 62); верхніе придатки большіе, конической формы; другихъ частей 10-го сегмента не видно. 8-й сегментъ вытягивается снизу въ двѣ большія, приблизительно, треугольной формы, лопасти (субгенит. пласт.).

Ch. praeteritum помимо сѣверной Сибири извѣстна также изъ Арктической Америки.

---

59) *Ch. praeteritum* въ большомъ количествѣ экземпляровъ привезена также и полярно-уральской Экспедиціей, но моя работа о *Trichoptera* этой экспедиціи еще не опубликована.

2. **Ch.** sp.?

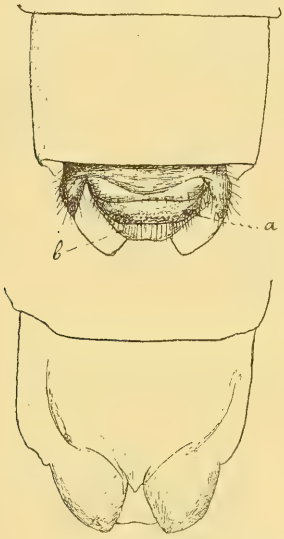
(Рис. 63—65).

2 ♀. Иркутскъ. В. Яковлевъ.
1 ♀. Култукъ. 1872. Чекановскій.

(Fig. 63—65). Resembling very much *Ch. sieboldi* McLachl.[60]), but differing in that the appendages praeanales somewhat broader from side, upper plate *a* (10th segment?) truncate at the apical margin, lower plate *b* (9th segment?) somewhat broader, and side lobes of the subgenital plate (8th segm.) testaceous and not contiguous.

Irkutsk-district.

Рис. 63.



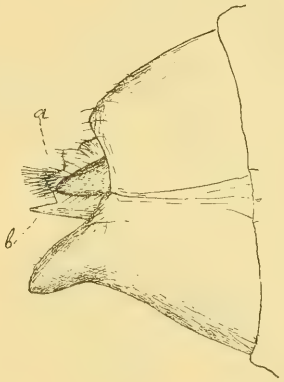


Рис. 65. Рис. 64.

Рис. 63—65. *Chilostigma* sp. Конецъ брюшка ♀ сверху, сбоку и снизу.

Какъ по жилкованію крыльевъ, такъ и по окраскѣ эти три экземпляра вполнѣ сходны съ имѣющимися у меня представителями вида *Ch. sieboldi* McLach. Половые придатки ♀♀ этого вида были описаны McLachlan'омъ недостаточно и безъ рисунковъ[60]). Сравненіе съ однимъ имѣвшимся у меня экз. ♀ *Ch. sieboldi* показало, что устройство конца брюшка у этого

60) McLachlan, Monogr., p. 188, pl. XX.

европейскаго вида и у трехъ сибирскихъ экземпляровъ очень сходно, но имѣются и нѣкоторыя отличія. Даемъ здѣсь описаніе и рисунки придатковъ конца брюшка сибирскихъ экземпляровъ ♀. 8-й сегментъ обширный; нижняя сторона нѣсколько вдавлена и свѣтлѣе прочей части, грязно-желтоватая; составляющія продолженіе нижняго отдѣла 8-го сегмента двѣ субгенитальныя лопасти очень велики, грязно-желтоваты, снизу широки и закруглены, но съ угломъ по задне-внутреннему краю. 9-й сегментъ представленъ сверху довольно узкой полоской; app. praeanales невелики, коричневы, сбоку довольно широки. Ниже выступаютъ назадъ двѣ широкихъ пластинки, изъ которыхъ верхняя срѣзана назади, хитинизована и коричнева близъ задняго края и несетъ по нижней поверхности множество отстоящихъ желтоватыхъ волосковъ, отходящихъ отъ особыхъ бугорковъ; нижняя пластинка безъ волосковъ, длиннѣе верхней, сужается кзади, задній край съ едва замѣтной выемкой по-срединѣ.

Длина тѣла 7—8 mm.

У *Ch. sieboldi* конецъ брюшка устроенъ очень сходно, но верхніе придатки (у изученнаго нами экземпляра) нѣсколько у́же, верхняя пластинка съ волосками, слегка вогнута и не хитинизована по заднему краю, вся блѣдная; нижняя пластинка[61]) представляется нѣсколько у́же; субгенитальныя лопасти 8-го сегмента соприкасаются между собою и черно-коричневы.

Указанныя отличія, если они постоянны, говорятъ за то что три сибирскихъ экземпляра являются представителями не европейскаго *Ch. sieboldi*, а особаго новаго вида, хотя и весьма близкаго къ названному единственному европейскому виду рода *Chilostigma*. Къ сожалѣнію, я могъ изучить только одинъ экземпляръ самки *Ch. sieboldi*, и размѣры индивидуальной измѣнчивости структуры genitalia ♀♀ этого вида остались для меня пока непзвѣстными. Это то и не позволяетъ мнѣ пока съ увѣренностью описывать нашу форму какъ новый видъ, отличный отъ *Ch. sieboldi*.

3. **Ch. rarum** spec. nova.

(Рис. 66—71).

1 ♂. Покровскъ на Амурѣ. 12. IV. 1872.

1 ♀. Иркутскъ. Яковлевъ.

---

61) Нижняя пластинка относится, вѣроятно, къ 9-му сегменту.

Head ferruginous; antennae reddish-testaceous, fuscescent at their end, basal joint fuscous; palpi reddish-testaceous. Prothorax reddish, mesonotum dark brown, two longitudinal stripes reddish-yellowish, sides of mesonotum and metathorax dark brown, abdomen brown (or fuscous). Legs reddish-yellow, the femora somewhat darker; coxae of the median and posterior legs dark brown. Anterior wings large, hind margin truncate, membrane granulose; nervures and membrane with short reddish erect hairs; membrane testaceous, but costal and subcostal areas pale; an indistinct hyalin spot at the arculus and two (hyalin) markings in the thyridial cell; nervures fuscescent with pale interruptions; 1st apical cell rounded at the base, 1st apical sector parallel to the radius (wholly as in *Glyphopsyche* sp.); posterior wings pale.

♂. (Fig. 66—68). Side pieces of the 9th segment reddish, trapezoid; ventral part, seen from beneath, with a triangular projection in the middle. Appendices praeanales yellow, round from side, with long hairs; intermediate appendages (10th segment) in the form of two outstanding curved, clawshaped from above, processes with acute fuscous apices. Pedes genitales (distal portions), fingershaped, clothed with long hairs; at the base they are united with a pale and broad plate, which can be seen behind the 9th ventral segment; this plate representing, probably, coalesced basal portions of the pedes genitales.

♀. (Fig. 69—71). 8th ventral segment forming a small middle lobe and two large subquadrate lateral plates; side pieces of the 9th segment large and rounded if seen from side, bearing long hairs; upper lobes foliaceous, broad and rounded from above, divided by a subtriangular excision (fig. 69).

Length of body 9 mm.

Pokrovsk (Amurland) and Irkutsk.

Ch. rarum is a very distinct species, allied to *Glyphopsyche irrorata* Fbr.

Голова красновато-желтоватая сверху, нѣсколько темнѣе снизу; усики красновато-желтоватые, къ концу становятся коричневыми, основной члеиикъ коричневый; щупики свѣтло-коричневатые. Передне-грудь красновато-желтая; mesonotum темно-коричневый, но двѣ срединныхъ продольныхъ полосы красновато-желтоватыя; metanotum и бока средне- и заднегруди темнокоричневые; волоски отходящіе отъ головы и груди

свѣтло-сѣроватые; брюшко буро-коричневое. Ноги красновато-желтоватыя, бедра немного темнѣе; ляжки переднихъ ногъ того же цвѣта, у прочихъ онѣ коричневы; у нашего экз. самки грудь, и особенно бока, свѣтлѣе, а ноги темнѣе, чѣмъ у ♂. Переднія крылья большія, задній конецъ срѣзанъ; мембрана зернистая; какъ съ жилокъ, такъ и съ мембраны поднимаются короткіе отстоящіе коричневатые и рыжеватые волоски; окраска мембраны, кромѣ костальнаго и субкостальнаго поля у экз. ♂

Рис. 66.

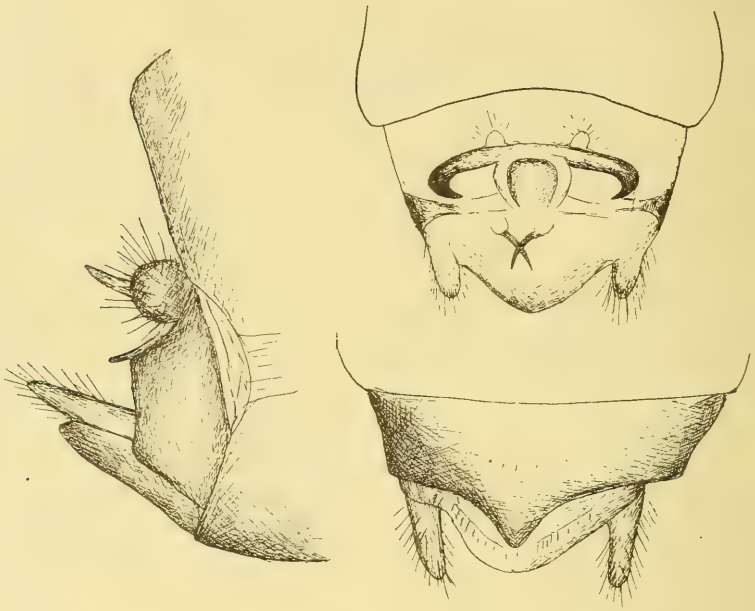


Рис. 67. Рис. 68.

Рис. 66–68. *Chilostigma rarum* sp. n. Конецъ брюшка ♂ сверху, сбоку и снизу.

неровно блѣдно-коричневатая (testacea), съ неяснымъ небольшимъ гіалиновымъ анастомозальнымъ пятномъ и двумя пятнами въ тиридіальной ячеѣ; птеростигма темнѣе; у нашего экз. ♀ окраска мембраны блѣднѣе; жилки тонкія, коричневыя съ блѣдными перерывами; дискоидальная ячея короче стебелька, расширяется къ концу; 1-я апик. ячея не сужена, а закруглена у основанія, 1-й апик секторъ параллеленъ радіусу [62]); 5-я апикальная ячея узка при основаніи; заднія крылья блѣдны.

62) Какъ у *Glyphopsyche* sp.?

♂. (Рис. 66—68). 9-й сегментъ красновато-желтоватый; верхняя часть не видна подъ 8-мъ сегментомъ; боковые отдѣлы, сбоку, приблизительно, трапецоидной формы, задне-верхніе углы оттянуты и загнуты внутрь; нижняя часть образуетъ посрединѣ треугольный выступъ назадъ; далѣе назадъ видна болѣе свѣтлая широкая пластинка съ закругленнымъ заднимъ краемъ; пластинка эта болѣе или менѣе слита сверху съ 9-мъ стернитомъ, а по бокамъ переходитъ въ pedes genitales[63]), сверху при основаніи ея видны двѣ перекрещивающихся чер-

Рис. 69.

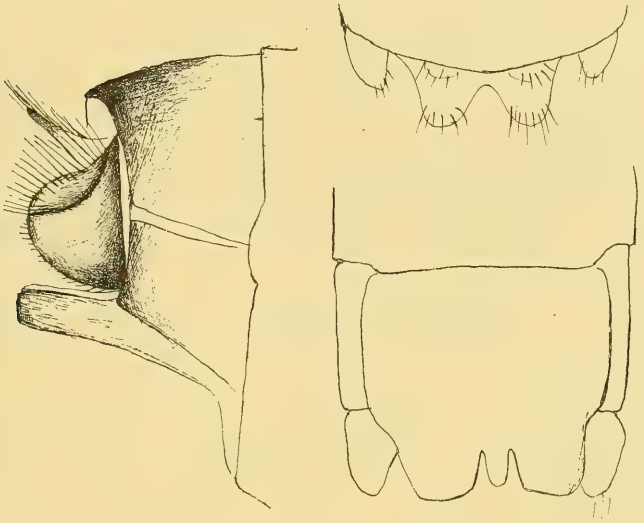


Рис. 71. Рис. 70.

Рис. 69—72. *Chilostigma rarum* sp. n. Конецъ брюшка ♀ сверху, снизу и сбоку.

ныхъ щетинки. Appendices praeanales жилковаты, сбоку, округлой формы, съ длинными волосками; внутренніе придатки (10-го сегм.) расходятся сначала въ стороны, а затѣмъ загибаются назадъ и, отчасти внутрь, дистальные отдѣлы ихъ темно-коричневы. Pedes genitales въ видѣ двухъ небольшихъ пальцевидныхъ отростковъ съ длинными желтоватыми волосками; основанія ихъ переходятъ въ упомянутую выше поперечную пластинку, представляющую, вѣроятно, основные отдѣлы ихъ.

63) Пластинка эта представляетъ собою, морфологически, основные отдѣлы pedes genitales.

♀. (Рис. 69—71). Вентральная сторона 8-го сегмента вдавлена и вытягивается назадъ въ двѣ большія пластинки приблизительно квадратной формы, а между ними расположена маленькая срединная лопасть (субгенитальныя пластинки); отъ 9-го сегмента видны снаружи только боковыя его части, имѣющія видъ, сбоку, двухъ большихъ закругленныхъ лопастей съ особымъ вдавленіемъ сверху; выше расположены двѣ пластинчатыхъ блѣдныхъ лопасти съ закругленнымъ заднимъ краемъ (рис. 69 сверху); пластинки эти связаны при основаніи между собою [64]).

Длина тѣла 9 mm.

Описанный видъ по устройству genitalia ♂ и ♀ стоитъ далеко какъ отъ *Ch. sieboldi*, такъ и, еще болѣе, отъ *Ch. praeteritum*. Какъ въ структурѣ конца брюшка ♀, такъ и въ жилкованіи и въ окраскѣ переднихъ крыльевъ имѣется немало признаковъ, которые заставляютъ насъ приближать этотъ видъ къ описываемой ниже *Glyphopsyche* sp. (*Gl. irrorata* Fabr.?). Обстоятельство это нисколько не удивительно, такъ какъ родъ *Glyphopsyche* Brs. очень близокъ къ роду *Chilostigma*.

Chilostigmodes gen. nov.

Allied to *Chilostigma* McLachlan.

Head transverse, ocelli and eyes prominent, body slender, legs long and slender; spurs 1.1.1.; anterior wings large, pterostigma as in *Chilostigma*, but the subcosta and radius connected just before it; 1st and 3rd apical cells rather long and broad, triangular at the base, 2nd and 4th truncate at the base; in the posterior wings subcosta and radius confluent just before their termination. In the ♂ appendices praeanales large, long, clawshaped; 9th ventral segment large, pedes genitales stickshaped, not long, the basal portion seems to be united with 9th ventral segment.

Родъ близокъ къ *Chilostigma* McLachlan.

Голова поперечная, глазки и глаза выдающіеся, тѣло тонкое; ноги длинныя, тонкія; шпоръ 1.1.1; переднія крылья большія, широкія; птеростигма какъ у *Chilostigma*, но субкоста

64) Представляютъ ли собою эти пластинки верхніе придатки или части 10-го сегмента, остается не совсѣмъ яснымъ.

передъ концомъ сливается съ радіусомъ; 1-я и 3-я апик. ячеи заходятъ довольно глубоко на дискоидальную ячею, треугольны при основаніи, 2-я и 4-я ограничены при основаніи прямой жилкой; въ заднихъ крыльяхъ субкоста и радіусъ передъ самымъ концомъ сливаются, затѣмъ опять расходятся.

У ♂ appendices praeanales очень велики и, загибаясь внутрь, образуютъ подобіе щипцовъ; вентральный отдѣлъ 9-го сегмента очень великъ, и въ составъ его вошли, вѣроятно, и слившіеся съ нимъ основные отдѣлы pedes genitales.

1. **Ch. forcipata** spec. nova.

(Рис. 72—75).

1 ♂. Покровскъ на Амурѣ. 9. IV. 1872.

Head black clothed with mixed brownish and greyish hairs; forehead with a projection, bearing the tuft of long hairs; antennae?[66]) palpi slender, black; thorax and abdomen black, legs blackish, somewhat reddish at the ends. Anterior wings broad, membrane pale greyish yellow, with minute granules, bearing long thin brownish hairs, pterostigma brown; 1st, 3rd and 5th apical cells broad and triangular at the bases, 2nd and 4th narrower and limited at the bases by straight nervules (fig. 72*a*); in the posterior wings 4th apical cell with a very short pedicel, 1st, 3rd and 5th apical cells as in anterior wings (fig. 72*b*).

♂ (fig. 73—75). 9th dorsal segment unvisible; appendices praeanales long and clawshaped, if seen from above (fig. 73); seen from side they are much thickened at the base (fig. 74). Ventral half of the 9th segment very broad, bearing two lateral groups of long stiff hairs; pedes genitales (distal portions) ascendent, clawshaped if seen from beneath, thickened at the bases if seen from side[66]). 10th segment and penis unvisible in our specimen.

Length of body 7 mm.

Pokrovsk in Amurland.

Allied to *Chilostigma*, habitus resembling to that of *Apatania* Kol.

Голова черная, несетъ смѣсь длинныхъ буроватыхъ и сѣроватыхъ волосковъ; глазки и заднія бородавки выдающіеся; лобный отдѣлъ образуетъ спереди выступъ, несущій хохолокъ

66) The basal portions of the pedes genitales, probably, are coalesced with 9th ventral segment.

длинныхъ волосковъ; бо́льшая часть усиковъ у нашего экземпляра оторвана, основной членикъ вздутый, темно-коричневый; щупики тонкіе, почти черные. Грудь черная, ноги становятся красно-коричневыми къ концу, бедра почти черны, шипы черны; брюшко бурое, къ концу становится чернымъ. Переднія крылья довольно широкія, съ параболически закругленнымъ заднимъ краемъ; мембрана сѣровато-желтоватая, съ очень маленькими зернышками (болѣе мелкими, чѣмъ у *Chilostigma*) отъ которыхъ, какъ и отъ жилокъ, отходятъ тонкіе буроватые волоски; птеростигма буроватая, непрозрачная; 1-я, 3-я и 5-я апик. ячеи довольно широки и треугольны въ основаніи, 2-я и 4-я уже при основаніи и ограничены здѣсь прямыми жилками (рис. 72*a*); въ заднихъ крыльяхъ 5-я апикальная ячея подобной же формы, но 4-я сужена и остра при основаніи; вѣтви 5-го развилка у нашего экз. къ концу сближаются (рис. 72*b*).

Рис. 72*a*.

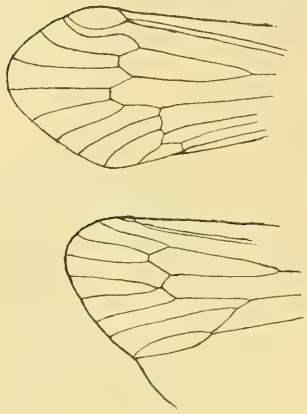


Рис. 72*b*.

Рис. 72. *Chilostigmodes forcipata* gen. n. sp. n. Жилкованіе крыльевъ передняго (*a*) и задняго (*b*).

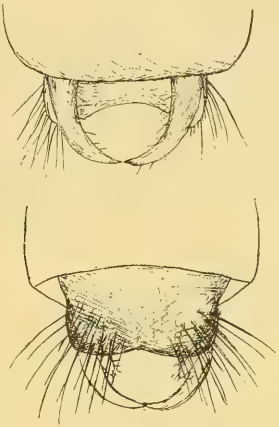
♂. (Рис. 73—75). Верхней половины 9-го сегмента не видно; appendices praeanales велики, направлены назадъ и внизъ, почти серповидно загнуты внутрь и заострены на концѣ; при разсматриваніи сбоку придатки оказываются сильно расширенными въ основной половинѣ. Вентральная часть 9-го сегмента очень обширна; по бокамъ находятся двѣ группы длинныхъ жесткихъ волосковъ, задній край съ небольшой выемкой по срединѣ; по аналогіи съ *Chilostigma*, слѣдуетъ думать, что этотъ задній отдѣлъ (съ волосками) представляетъ собою, морфологически, слившіеся съ истиннымъ 9-мъ стернитомъ основные отдѣлы pedes genitales, дистальные же, свободные, отдѣлы ихъ имѣютъ видъ небольшихъ, восходящихъ придатковъ, сбоку расширенныхъ у основаніи (рис. 74 сбоку); частей 10-го сегмента и penis'а не видно.

Длина тѣла около 7 mm.; размахъ около 22 mm.

Форма, жилкованіе и характеръ волосковъ крыльевъ го-

ворятъ рѣшительно за то, что мы имѣемъ дѣло съ родомъ, родственнымъ съ *Chilostigma*. Тѣ же отношенія обнаруживаетъ, въ общемъ, и структура половыхъ придатковъ ♂, именно, отношеніе pedes genitales къ 9-му сегменту. Съ другой стороны нельзя не отмѣтить также и того, что въ нѣкоторыхъ призна-

Рис. 73.



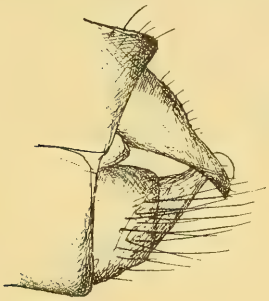


Рис. 74.

Рис. 75.

Рис. 73–75. *Chilostigmodes forcipata* n. gen. n. sp. Конецъ брюшка ♂ сверху, сбоку и снизу.

кахъ наша форма напоминаетъ, хотя и болѣе отдаленно, р. *Apatania* Kol. Къ такимъ признакамъ слѣдуетъ отнести: *a*) сліяніе передъ концомъ субкосты съ радіусомъ въ обоихъ крыльяхъ *b*) форму головы и, наконецъ, общій habitus насѣкомаго, напоминающій р. *Apatania*.

Gen. **Glyphopsyche** Banks.

1. **Gl.** sp. (**irrorata** Fbr.?).

(Рис. 76–79).

2 ♀♀. „Уралъ“.
1 ♀. Долина р. Танги. Аянъ-Нельканъ. 9—15. VI. 1905. Поповъ (экз. безъ брюшка).

These specimens somewhat differ from *Gl. irrorata* Fbr. in colour, but I think, that they probably belong to this species. Head yellow with long pale-yellow hairs; antennae and palpi yellow; pronotum yellow, mesonotum dark testaceous with paler

median strip; abdomen brown above, yellowish beneath; legs dark yellow, spurs reddish, 1.2.2. Anterior wing (fig. 76) fuscescent, with confluent hyalin irrorations; thyridial cell with two hyalin spots, in the middle and at the end of cell; costal and subcostal areas pale; nervures yellowish with blackish interruptions; ends of apical sectors dark; distinct hyalin spots at the ends of 2—4 apical cells.

♀. (Fig. 77—79). The structure of apex resembling much that of *Chilostigma rarum* sp. n. Middle lobe of the subgenital plate small, triangular, side lobes large, subquadrate (fig. 79); side-lobes of the 9th segment elongate, subtriangular, if seen from side (fig. 78), with long yellow hairs; superior appendages in the form of two long and rather narrow yellow plates, divided by a broad rounded space (fig. 77).

Length of body 11—12 mm.

Ural and Nelkan.

The genus *Glyphopsyche* is closely allied to *Chilostigma.*

Сходна, и быть можетъ, тождественна съ *Glyphopsyche irrorata* Fbr. (Ulmer). Въ виду существованія нѣкоторыхъ отличій у нашихъ экземпляровъ даю здѣсь ихъ описаніе съ параллельнымъ указаніемъ отличій *Gl. irrorata,* основываясь, главнымъ образомъ на описаніи этого послѣдняго вида Ulmer'омъ (также Banks'омъ) [67].

Glyphopsyche sp.

Голова. Вся голова желтая, полоски около глазъ свѣтложелтыя; довольно длинные волоски, сидящіе на бородавкахъ — свѣтло-желтаго цвѣта; усики и щупики желтые.

Переднегрудь желтая съ свѣтложелтоватыми волосками; черныхъ волосковъ нѣтъ.

Среднеспинка желтовато-буроватая; продольная срединная широкая полоса свѣтлѣе, темно-желтоватая, съ свѣтло-желтыми волосками.

Glyphopsyche irrorata Fbr.

Голова сверху черная, около глазъ бѣлая; бородавки съ бѣлыми волосками; усики и щупики красно-бурые („dunkel rotbraun"; Ulmer).

Pronotum буровато-желтоватый (Ulmer) или желтый (Banks) сверху съ бѣлыми волосками, по бокамъ съ черными.

Mesonotum темно-бурый съ серебристо-бѣлой срединной полосой.

---

67) Ulmer. Notes from the Leyden Museum, XXVIII, p. 7, fig. 7. Banks. Proc. Ent. Soc. Wash., VI, № 3, p. 141 *(Gl. bryanti).*

Низъ груди и брюшка буровато-желтоватый; верхняя половина брюшка темно-бурая.	Темно-бурый (dunkelgelb; Ulmer).
Ноги темно-желтыя, шипы черныя, шпоры красныя, 1.2.2.	Ноги того же цвѣта; шпоры „неясны“, числомъ 1.2.2 по Ульмеру, 1.3.4 по Бэнксу.

Переднія крылья расширяются кзади, съ вырѣзомъ назади (рис. 76); жилкованіе сходно съ таковымъ у *Gl. irrorata*, (см. Ulmer, рис. 7)[68]), но первая апикальная ячея при основаніи закруглена. Мембрана крыльевъ зернистая, почти совершенно голая, коричневатая, съ сливающимися гіалиновыми включеніями; въ субрадіальномъ полѣ коричневый фонъ представленъ лишь неправильными небольшими пятнами, съ другой стороны тирідіальная ячея сплошь коричневатая, прерванная лишь двумя гіалиновыми пятнами (что имѣется и у *Gl. irrorata*), однимъ по срединѣ, другимъ близъ конца ячеи; костальное и субкостальныя поля сплошь блѣдны. Жилки желтоватыя, но съ темно-коричневыми перерывами (или коричневы съ свѣтлыми перерывами), чего не указывается для *Gl. irrorata;* пространство кругомъ „пункта“ въ 3-й апик. ячеѣ и въ основаніяхъ 4-й и 5-й апикальныхъ ячей безцвѣтно и прозрачно (какъ у *Gl. irrorata*); концы апикальныхъ секторовъ темны, но болѣе ясныя гіалиновыя пятна я вижу только на концахъ 2—4 апик. ячей (у *Gl. irrorata* въ каждой апик. ячеѣ). Въ заднихъ крыльяхъ жилки темно-желты, жилкованіе какъ у *Gl. irrorata.*

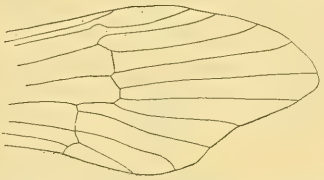


Рис. 76. *Glyphopsyche* sp. ♀. Задняя половина передняго крыла.

♀. Конецъ брюшка ♀ устроенъ во многомъ сходно съ *Ch. rarum* sp. n.; 8-й стернитъ продолжается назади въ двѣ большія, приблизительно квадратныя, лопасти, а между ними находится и очень маленькая срединная лопасть субгенитальной пластинки; отъ 9-го сегмента видны снаружи, какъ у *Ch. rarum*, лишь боковыя части, имѣющія видъ двухъ выдающихся, при-

68) Я не видалъ этого извѣстнаго въ немногихъ экземплярахъ и описаннаго, главнымъ образомъ, по цвѣтовымъ особенностямъ (половые придатки не описаны) вида. Извѣстна *Gl. irrorata* только изъ Сѣверной Америки (Гудзоновъ заливъ, Британская Колумбія [*Gl. bryanti* Bks.]). По Ulmer'у видъ *Gl. bryanti* Banks тождествененъ съ *Gl. irrorata* Fbr.

близительно, треугольныхъ лопастей съ выпуклымъ верхнимъ краемъ. Верхнія придатки или лопасти[69]) представляютъ собою двѣ довольно длинныя желтоватыя пластинки съ параллельными краями; пластинки отдѣлены другъ отъ друга широкимъ пространствомъ, но при самомъ основаніи соединены. Боковыя лопасти 9-го сегмента и верхніе придатки несутъ длинные желтоватые волоски.

Длина тѣла 11—12 mm.; размахъ крыльевъ 40—42 mm.

Рис. 77. Рис. 78.

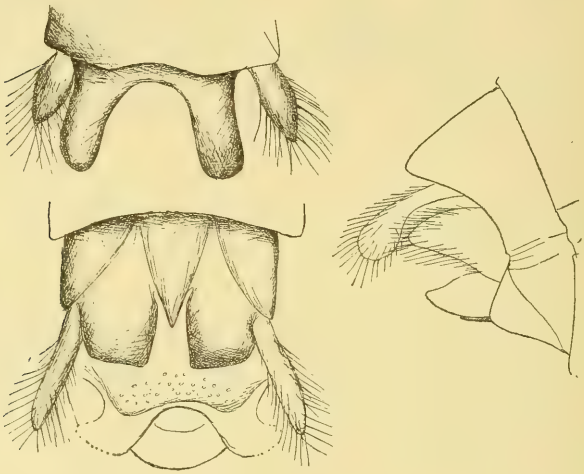


Рис. 79.

Рис. 77—79. *Glyphopsyche* sp. Конецъ брюшка ♀ сверху, сбоку и снизу.

Какъ мы уже отмѣтили раньше, возможно, что описанный видъ окажется тождественнымъ съ американскимъ *Gl. irrorata*, но нѣкоторыя отличія въ окраскѣ не позволяютъ намъ пока относить наши экземпляры съ увѣренностью къ упомянутому американскому виду.

Общія замѣчанія.

Gl. irrorata Fbr. была описана впервые Фабриціус'омъ подъ именемъ *Phryganea irrorata*[70]). Затѣмъ эта форма была описы-

69) На нашихъ двухъ сухихъ экземплярахъ морфологическое значеніе этихъ образованій, какъ и у *Ch. rarum*, осталось для насъ не совсѣмъ ясно. Эти экземпляры нами не переводились въ спиртъ, почему изучить структуры ихъ genitalia съ желаемой полнотою оказалось, къ сожалѣнію, невозможнымъ.

70) Fabricius, Species Insectorum, p. 389 (1781).

ваема подъ разными родами. Такъ, Walker описываетъ ее какъ *Limnophilus intercisus*[71]), Hagen — какъ *Enoicyla intercisa*[72]). Ulmer, видѣвшій экземпляръ (Лондонскаго Музея) опредѣленный по типамъ Фабриціуса и давшій, вмѣстѣ съ синонимикой, и болѣе тщательное описаніе этого вида, считаетъ, что форма, описанная Banks'омъ, какъ *Glyphopsyche bryanti*[73]), тождественна съ *Gl. irrorata* Fabr. McLachlan принялъ сначала эту форму за родственную роду *Glyphotaelius*, но затѣмъ склонился къ тому, что *L. intercisus* Walk. (= *Gl. irrorata*) есть видъ рода *Chilostigma*.

Banks считаетъ, что родъ *Glyphopsyche*[74]) имѣетъ много сходства съ *Glyphotaelius*.

Мы уже отмѣтили большое сходство въ устройствѣ genitalia только что описаннаго вида р. *Glyphopsyche* и *Chilostigma rarum* sp. n. Такое же значительное сходство мы замѣчаемъ и въ крыльяхъ, особенно въ зернистости и характерѣ окраски мембраны и жилокъ переднихъ крыльевъ. Сходства эти столь значительны, что не оставляютъ сомнѣній въ дѣйствительномъ родствѣ этихъ двухъ формъ и, слѣдовательно, въ большой близости рода *Glyphopsyche* къ *Chilostigma*. Если считать *Ch. rarum* за видъ рода *Chilostigma*, а въ этомъ едва ли можно сомнѣваться, то отличія рода *Glyphopsyche*, по моему мнѣнію, скорѣе видового, чѣмъ родового характера. Важнѣйшимъ отличіемъ его является вырѣзанность задняго края переднихъ крыльевъ, въ чемъ онъ напоминаетъ р. *Glyphotaelius*. Сходство это, по моему, чисто внѣшнее, и о родственныхъ отношеніяхъ съ родомъ *Glyphotaelius* едва ли можетъ быть рѣчь.

Gen. **Pseudostenophylax** Mart.

1. **P. fumosus** Martynov.

2 ♂♂ подъ № 17930 и 17931 (1 ♂ дефект.). (Иркутская губ.?).

Этотъ видъ первоначально былъ описанъ нами[75]) изъ Ордоса (leg. Пржевальскій), теперь находимъ его въ коллекціи изъ Сибири, но изъ какой мѣстности, остается неяснымъ.

---

71) Walker, Catal. Neuropt. Brit. Mus., p. 30 (1852).

72) Hagen, Syn. Neuropt. North America, p. 268 (1861).

73) Banks, l. cit., p. 141.

74) Изъ рода *Glyphopsyche* извѣстно всего два вида; второй видъ, *Gl. bella* Banks, извѣстенъ также изъ С. Америки (Британская Колумбія).

75) Мартыновъ. Trichoptera Тибета. Ann Mus. Zool. Ac. Sci. St.-Pétersb., XIV, 1909, p. 282.

Родъ *Pseudostenophylax*, какъ мы это выяснили ранѣе, примыкаетъ къ р. *Drusus* Steph. и близкимъ.

2. **P. latus** Ulm.

Stenophylax latus Ulmer, Trichopt. in Coll. de Selys, Fasc. VI, I, p. 24 (Амуръ).

Ulmer указываетъ этотъ видъ, описанный имъ ранѣе изъ области Куку-нора, для Амура (Amur), но, въ виду вѣроятности большого сходства самокъ [76]) этого и предыдущаго вида, нахожденіе на Амурѣ, именно, *P. latus* нуждается въ подтвержденіи; возможно, что это, на самомъ дѣлѣ, *P. fumosus*.

Gen. **Potamorites** McLach.

1. **G. adlimitans** spec. nova.

(Рис. 80—85).

1 ♂, 3 ♀♀. Долина р. Одарки, Южно-Уссурійскій кр. 29—31. V. 1911. А. Черскій.

2 ♂♂, 2 ♀♀. Тамъ же. 19—20. VI. 11. А. Черскій.

Body black, antennae black, palpi testaceous, not long; femora of legs brownish, apices yellowish, tibiae and tarsus yellow, but posterior tibiae and last tarsal joint brownish; spines black, spurs (1.2.2) reddish. Anterior wings broad with rounded apical margin, membrane brown, granulose and almost nude, splendent, clothed only by very short pubescence; nervures brown, thick and distinct, discoidal cell being slightly longer than its footstalk (fig. 80); posterior wings brownish but slightly paler than the anterior; 1st apical fork arises from the end of discoidal cell, 2nd fork triangular at the base; in the ♂ the 5th anal nervure and anal margin of the wing much thickened and fuscous, the membrane forming there a deep groove with minute tubercles, from which arises a tuft of very long and slender pale hairs; 4th anal nervure also somewhat thickened.

♂. (Fig. 81—82). 8th dorsal segment with a broad median projection, clothed with minute black setae; side-pieces of the 9th segment divided by a transverse strip (groove); ap. praeanales very small, almost capitate; behind the 9th dorsal seg-

76) Ульмеръ опредѣляетъ изъ Амурск. обл. видъ *P. latus* по одному экз. ♀; ранѣе самки не были извѣстны для *P. latus;* остаются неизвѣстными онѣ и у *P. fumosus*.

ment two large and broad irregular outgrowths (intermediate appendages), each bearing on the hinder margin a transverse broad strip, formed by numerous minute black setae; pedes genitales subtriangular beneath. Penis slender; titillatores enormously large; in the basal part they are thick and membranaceous, afterwards dividing into two branches, an outer one also membranaceous, and an inner one, which is fuscous and curved in a clawshaped manner.

♀. (Fig. 83—85). 9th dorsal segment broad, side-pieces rather small, rounded at the hinder margin; behind the 9th segment there are two short and broad triangular lobes, acute at the ends; middle lobe of the subgenital plate very small, side lobes broad with obliquely truncate inner margins.

Length of body 7—8 mm.

Ussuri-land. Czerski.

I refer this species to the genus *Potamorites* McLachl., but in the form of titillatores *P. adlimitans* shows some resemblance to *Pseudostenophylax fumosus*.

Голова и грудь черныя, съ черными волосками; усики черно-коричневые, щупики темно-желтоватыя, не длинные. Ляжки ногъ черно-бурыя, бедра буроватыя, желтыя въ концевомъ отдѣлѣ, голени и лапки желтыя, только заднія голени и послѣдній члеиикъ лапокъ буроваты, шипы черные, шпоры (1.2.2.) красноватыя; брюшко буро-черное. Переднія крылья широкія, съ закругленнымъ заднимъ краемъ: мембрана равномѣрно буро-коричневая, зернистая, покрыта настолько тонкими и короткими волосками, что представляется голой и блестящей; гіалиновыя отмѣтины у тиридіума и arculus'а малы и едва замѣтны; жилки того же цвѣта, какъ и мембрана, довольно толстыя, явственныя; дискоидальная ячея немного длиннѣе стебелька (рис. 80). Заднія крылья коричневатыя, но свѣтлѣе переднихъ; 1-й апик. развилокъ острый и отходитъ отъ верхняго угла дискоидальной ячеи, основаніе

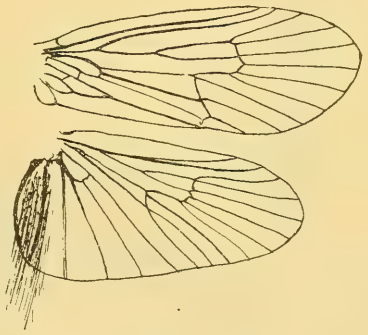
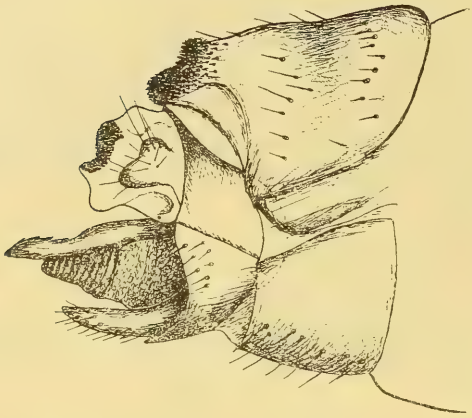


Рис. 80. *Potamorites adlimitans* sp. n. ♂. Жилкованіе крыльевъ.

2-го развилка треугольное, анальныя поля блѣдно-сѣрыя; у ♂ 5-я анальная жилка и анальный край крыла сильно утолщены и коричневаты, пластинка образуетъ здѣсь глубокую складку съ бугорками, отъ которыхъ отходитъ пучокъ весьма длинныхъ и тонкихъ блѣдно-желтоватыхъ волосковъ; 4-я анальная жилка также нѣсколько утолщена.

Рис. 81.



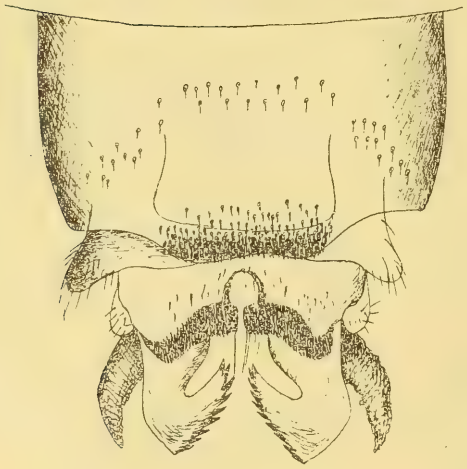


Рис. 82.

Рис. 81—82. *Potamorites adlimitans* sp. n. Конецъ брюшка сбоку и сверху.

♂. (Рис. 81—82). 8-й тергитъ образуетъ по заднему краю поперечный выступъ, покрытый короткими черными шипиками; 9-й сегментъ нормально почти скрытъ внутри 8-го, боковой отдѣлъ сравнительно широкъ, съ поперечной темной полоской, дорзальный отдѣлъ очень узокъ и представленъ лишь тонкой поперечной полоской; app. praeanales очень малы, головчаты; изъ подъ 9-го тергита выдаются назадъ два большихъ выступа, при разсматриваніи сверху неправильно срѣзанныхъ по заднему краю и покрытыхъ здѣсь довольно широкой полосой изъ многочисленныхъ мельчайшихъ черныхъ шипиковъ, образованія эти, мнѣ кажется, можно считать за части 10-го сегмента; pedes genitales недлинны, снизу имѣютъ видъ двухъ округло-треугольныхъ пластинчатыхъ

придатковъ. Penis тонкій, titillatores необычайно большой величины; основной отдѣлъ ихъ массивный, но мягкій и способный къ вздутію, такъ какъ образованъ мягкимъ, безцвѣтнымъ хитиномъ; этотъ мягкій складчатый основной отдѣлъ непосредственно продолжается и въ подобную же дистальную часть, но близъ средины отъ него отходитъ еще второй коричневатый и уже твердый придатокъ; послѣдніе придатки представляютъ собою родъ толстыхъ крючковъ, концы которыхъ загнуты внутрь и къ основанію и по внутреннему краю покрыты рядомъ косо расположенныхъ зубчиковъ; самые кончики тонки.

Рис. 83.

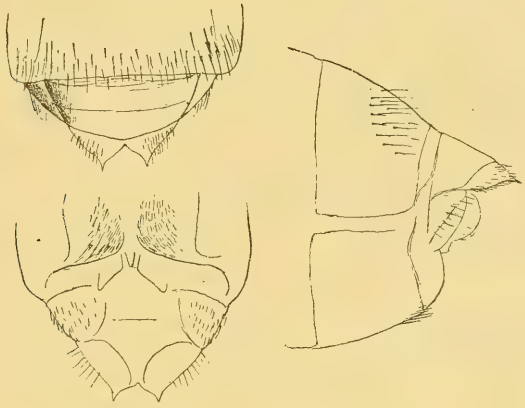


Рис. 85. Рис. 84.

Рис. 83—85. *Potamorites adlimitans* sp. n. Конецъ брюшка ♀ сверху, сбоку и снизу.

♀. (Рис. 83—85). 9-й сегментъ малъ, расширяется кверху; задній край, сверху, выпуклый; нижне-боковые отдѣлы малы, покрыты довольно длинными волосками; сбоку задній край ихъ закругленный; позади дорзальнаго отдѣла 9-го сегмента находимъ двѣ короткія, широко-треугольныя, сверху, лопасти, концы которыхъ нѣсколько оттянуты и заострены; срединная лопасть субгенитальной пластинки очень мала, боковыя велики и широки, съ косо срѣзаннымъ (внутрь) заднимъ краемъ.

Длина тѣла 7—8 mm.

Эту форму я отношу къ р. *Potamorites*, близкому къ р. *Drusus* Стерн.

Съ *P. biguttatus* Pict., единственнымъ представителемъ этого рода въ Европѣ (Средняя Европа)[77]), нашъ видъ сходится въ формулѣ шпоръ и жилкованіи крыльевъ. Правда, замѣчаются нѣкоторыя отличія въ формѣ переднихъ крыльевъ и устройствѣ ♂ genitalia, но отличія эти не представляются намъ уже настолько глубокими, чтобы устанавливать новый родъ. Слѣдуетъ вообще замѣтить, что европейскіе, примыкающіе къ *Drusus*, роды были установлены на основаніи очень неглубокихъ отличій, и на нѣкоторые изъ нихъ можно смотрѣть просто, какъ на „хорошіе“ виды.

Titillatores *P. adlimitans*, именно ихъ дистальные „твердые“ отдѣлы, по формѣ своей весьма напоминаютъ тѣ же придатки у *P. fumosus*, и обстоятельство это говоритъ, мнѣ кажется, въ пользу нѣкоторой, родственной связи нашей формы и съ *Pseudostenophylax*. По своему habitus'у *P. adlimitans* очень сходенъ съ *Notopsyche ruficollis* var. *nigripes*.

Gen. **Notopsyche** Banks.

1. **N. ruficollis** Ulm. var. **nigripes** var. nova (?).

(Рис. 86—87).

8 ♂♂, 2 ♀♀. Долина рѣки Одарки, у села Спасскаго, Южно-Уссур. кр. 1 и 6. XI. 1911. А. Черскій.

1 ♂, 1 ♀. Владивостокъ, южная сторона бухты „Золотой Рогъ у Италіи“. 21. VII. 1910. Черскій и Михайловъ.

Head and thorax black, prothorax and anterior coxae yellow; all legs and coxae of 2nd 3rd pairs wholly black, abdomen yellow, brownish above; anterior wings uniformly black, the membrane almost nude; posterior wings blackish with dense slender black hairs; in the anterior wings (fig. 86) the discoidal cell is very long; radius and subcosta not connected at the end by a transverse nervule.

♂. (Fig. 87). 8th segment with dorsal projection, yellow; 9th segment very narrow (rudimentary); pedes genitales very short, cordate from side, apices acute and curved inwards; appendices praeanales in the form of two broad fuscescent plates,

77) Banks описалъ кратко изъ Сѣв. Америки еще *P. virginica* Bks., но описаніе его не снабжено рисунками, и положеніе этой формы въ родѣ *Potamorites* едва ли можетъ считаться установленнымъ.

truncate at the hinder margin. Penis large and broad; the basal portion membranaceous, the distal one divided into two lateral branches, which are chitinised („corneous“) and somewhat dilated at the apex, if seen from side; titillatores fuscous, slender, each bearing on the hinder inner side a row of small denticles.

Length of body 6—8½ mm.

South Ussurian-land. Czerski.

Differs somewhat from *N. ruficollis* Ulm.[78]), which is very inadequately known.

Gen. *Notopsyche* seems to be more allied to *Psilopteryx* Stein than to *Chilostigma* McLach.

Оба вида рода *Notopsyche*, *N. ruficollis* Ulm. (Японія)[78]) и *N. pallipes* Bks. (Японія)[79]) извѣстны очень недостаточно. Это особенно слѣдуетъ сказать относительно ихъ genitalia, вслѣдствіе чего я и позволяю себѣ дать здѣсь болѣе подробное описаніе послѣднихъ, а также данныя и объ окраскѣ нашихъ экземпляровъ, такъ какъ имѣются нѣкоторыя отличія отъ японскихъ экземпляровъ, заставляющія думать, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ особымъ варіететомъ (подвидомъ) японскаго вида.

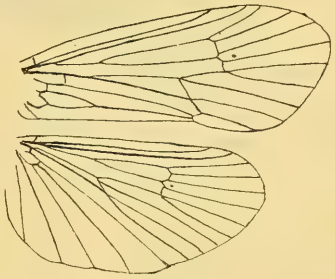


Рис. 86.
Nothopsyche ruficollis var. *nigripes* var. nov. ♂. Жилкованіе крыльевъ.

Голова съ придатками и грудь совершенно черны, но весь prothorax и ляжки 1-й пары ногъ желты; всѣ ноги (также и ляжки 2-й и 3-й пары) совершенно черны; брюшко желтоватое, буроватое сверху; переднія крылья равномѣрно буро-черныя, мембрана мелко-зернистая, кажется голой, т. к. ея волоски очень мелки; гіалиновыя пятна у тиридіума и arculus'а; заднія крылья черноватыя съ густыми тонкими черными волосками; жилкованіе крыльевъ изображено на рис. 86; въ переднихъ дискоидальная ячея очень длинна, радіусъ и субкоста передъ концомъ не соединены жилкой.

---

78) *N. (Chilostigma) ruficollis* Ulmer, Stett. Ent. Zeit. 66, 1905, p. 14, T. I, fig. 12—13; „Trichopteren“ in Coll. de Selys. Fasc. VI, I, p. 29, fig. 47—48.

79) *H. pallipes* Banks, Proc. Ent. Soc. Washington, VII, 1906, p. 107, pl. III, fig. 1; Ulmer, „Trichopteren“ in Coll. de Selys, l. c., p. 29, fig. 49—50.

♂. 8-й сегментъ и его дорзальный выступъ желтые (рис. 87)[80]. 9-й сегментъ скрытъ внутри 8-го, малъ и очень узокъ; дорзальная половина его очень узка, постепенно незначительно расширяется книзу и загибается назадъ; нижняя половина, сбоку, направлена назадъ. Pedes genitales малы, сбоку, приблизительно сердцевидной формы, густо покрыты волосками; концы ихъ вытянуты, заострены и загнуты внутрь. Appendices praeanales изнутри вогнуты; сбоку они имѣютъ видъ удлиненныхъ сверху внизъ и срѣзанныхъ по заднему краю, кромѣ нижняго выступа, коричневатыхъ пластинокъ.

Рис. 87. *Nothopsyche ruficollis* var. *nigripes* var. nov. ♂. Жилкованіе крыльевъ.

Penis очень большой и широкій; основная, бо́льшая часть его, мембранозна; въ дистальномъ отдѣлѣ боковыя части его хитинизованы и, сбоку, на концѣ немного расширены; съ основной частью penis'a связаны titillatores; послѣднія коричневы, тонки, идутъ по бокамъ penis'a; концевая часть ихъ, по заднее-внутренней сторонѣ снабжена рядомъ маленькихъ зубчиковъ, самый конецъ заостренъ и направленъ проксимально (т. е. къ тѣлу).

Длина тѣла 6—8½ mm.; размахъ крыльевъ 17—22 mm.

Главнѣйшими отличіями нашей формы отъ японской[80] являются черный цвѣтъ ляжекъ 2-й и 3-й пары ногъ, равномѣрно-черная окраска крыльевъ, отсутствіе соединительной жилки между радіусами и субкостой въ переднихъ крыльяхъ. Лишь болѣе подробное изученіе *N. ruficollis* можетъ показать, вполнѣ ли сходно устройство ихъ genitalia, и если различія будутъ найдены, нашу форму, быть можетъ, окажется необходимымъ выдѣлить въ особый видъ[81].

Что касается положенія рода *Notopsyche* въ системѣ, то

---

80) Къ сожалѣнію, я не имѣлъ возможности видѣть и изучить японскую форму, и основываюсь здѣсь на описаніяхъ и рисункахъ Ульмер'а.

81) Prof. Banks, которому я посылалъ экземпляръ нашей формы высказывается (in litt.) въ пользу видовой ея самостоятельности.

Ulmer думаетъ, что этотъ родъ близокъ къ р. *Chilostigma* McLachlan, но структура его genitalia ♂, особенно, penis'a говоритъ въ пользу болѣе близкихъ отношеній къ такимъ родамъ, какъ *Psilopteryx* Stein, чѣмъ къ *Chilostigma* McLach.

1. Gen.? spec. nova.

(Рис. 88).

2 ♀♀. Сѣв.-Западная Монголія, Хангай. Потанинъ.

Dark reddish testaceous, palpi and antennae testaceous; legs dark testaceous, with black spines and reddish spurs (1.3.4). Anterior wings testaceous, somewhat corneous, short and elliptical, clothed with yellowish hairs; nervures thick (fig. 88); posterior wings slightly longer, broad, pale; nervures testaceous; 1st, 2nd and 3rd apical forks triangular at the bases, 4th apical cell much narrower than the 2rd, discoidal cell longer than its footstalk. Apex of abdomen obtuse, its structure indistinct.

Length of body 7—8 mm.

Changai, N.-W. Mongolia. Potanin.

Тѣло красновато-коричневатое; усики и щупики темно-желтоватые; ноги грязно-желтоватые, шипы черные, шпоры красныя (1.3.4). Переднія крылья темно-желтоватыя, укороченныя, эллиптически закругленныя (рис. 88), мембрана толстая („роговая"), покрыта желтоватыми волосками, жилки толстыя; заднія крылья имѣютъ нормальный видъ, широкія и слегка длиннѣе переднихъ; 1-й, 2-й и 3-й развилокъ треугольны при основаніи, 4-й уже 2-го и ограниченъ при основаніи прямой жилкой, дискоидальная ячея длиннѣе стебелька. Структура конца брюшка неясна.

Рис. 88. Gen.? sp. n. ♀. Жилкованіе крыльевъ.

Длина тѣла 7—8 mm.

Это, конечно, новый видъ, но въ виду того, что переднія крылья обнаруживаютъ состояніе сильной спеціализаціи, трудно по однимъ самкамъ указать родъ, къ которому принадлежитъ или примыкаетъ наша форма. Лишь нахожденіе самцовъ можетъ рѣшить этотъ вопросъ.

Appendix to subfam. *Apataniinae.*

Gen. **Halesinus** Ulmer.

1. H. ussuriensis spec. nova.

(Рис. 89—91).

1 ♀. Долина р. Одарки, Южно-Уссур. кр. 16. VIII. 1911. А. Черскій.

Head blackish fuscous with black hairs; palpi maxillares testaceous, 1st joint very short, 2nd longer and equal to the 3rd, 4th joint shorter, 5th joint slightly shorter than the 3rd; palpi labiales short; antennae very slender, yellow with narrow brown annulations, basal joint black. Thorax dark testaceous from side; pronotum brownish with two black warts; mesonotum black, median portion fuscescent, somewhat reddish; metanotum dark testaceous; abdomen yellowish, somewhat brownish above; legs yellow, spines black, spurs 1.3.3. Anterior wings (fig. 89) with truncate and somewhat festooned hinder margin; membrane brown, clothed with short blackish hairs; two long anal areas (below the cubitus) yellowish, with transverse brownish flecks; a distinct hyalin marking at thyridium; radius much curved before the end and connected with subcosta by an oblique nervule, discoidal cell very long; posterior wings dusky-yellowish, clothed with thin greyish pubescence; nervures testaceous; there are 1st, 2nd and 5th apical forks, 5th apical fork narrow; at the base there is a group of long and stiff but slender hairs (frenulum).

♀. (Fig. 90—91). The 9th segment united with the superior appendages and, probably, with the 10th segment; the end of abdomen forming, above, two irregular projections, divided by a long subtriangular excision (fig. 90); seen from side these projections are broad, with convexe upper and straight lower margin (fig. 91).

♂ unknown.

Length of body 12 mm.

South-Ussurian-land. A. Czerski.

This species belong, I think, to the genus *Halesinus* (with only one species *H. tenuicornis* Ulm., W. China), but it is evidently also allied to the Northamerican genus *Neophylax* McLach. (to *N. concinnus* McLach., especially) which belongs to subfam. *Apataniinae*).

Голова черно-коричневая съ довольно длинными черными волосками; усики очень тонкіе, желтые, съ узкими коричневыми кольцами, основной члеиикъ черно-коричневый, челюстные щупики грязно-желтоватые, 1-й члеиикъ очень коротокъ, 2-й длиненъ и равенъ 3-му, 5-й немного, 4-й значительно короче 3-го; губные щупики коротки. Грудь коричневатая сбоку, переднеспинка коричневая съ двумя маленькими черными бородавками, среднеспинка черная, срединная ея часть коричневато-красноватая, заднеспинка свѣтло-коричневая; брюшко желтое, отчасти буроватое сверху; ноги желтыя, шипы черные, шпоръ 1.3.3. Переднія крылья (рис. 89) расширяются кзади, задній край косо срѣзанъ и слегка фестончатый; мембрана коричневая, покрыта короткими черными волосками; оба длинныхъ анальныхъ поля (подъ кубитусомъ) желтоватыя съ коричневыми поперечными полосками; ясное гіалиновое пятно у тирідіума; радіусъ сильно изогнутъ передъ концомъ и связанъ съ субкостой косой жилкой, дискоидальная ячея очень длинная; заднія крылья желтовато-дымчатыя, покрыты тонкими сѣрожелтыми волосками; жилки коричневатыя; имѣется 1-й, 2-й и 5-й развилки, 5-й развилокъ узкій; при основаніи имѣется группа маленькихъ щетинокъ (frenulum).

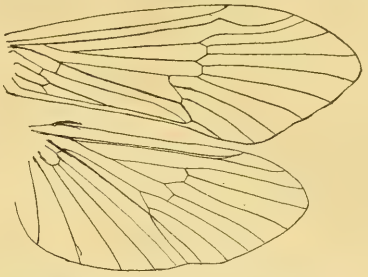


Рис. 89. *Halesinus ussuriensis* sp. n. ♀. Жилкованіе крыльевъ.

Рис. 90.

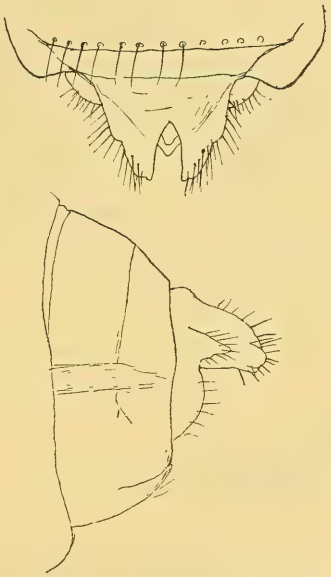


Рис. 91.

Рис. 90–91. *Halesinus ussuriensis* sp. n. Конецъ брюшка ♀ сверху и сбоку.

♀. (Рис. 90—91). 9-й сегментъ продолжается сзади въ два большихъ выступа, раздѣленныхъ, сверху (рис. 90), глубокимъ

треугольнымъ вырѣзомъ[82]); обѣ эти лопасти широки сбоку, съ неправильно выпуклымъ верхнимъ и прямымъ нижнимъ краемъ, несутъ довольно длинные волоски.

Длина тѣла 12 mm.

♂ не найденъ.

Описанный видъ, который я отношу къ роду *Halesinus* Ulm.[83]), весьма интересенъ тѣмъ, что обнаруживаетъ несомнѣнные черты сходства и близости къ сѣверо-американскому роду *Neophylax* McLachl., именно къ *N. concinnus* McLach. Сходство это проявляется какъ въ переднихъ, такъ и, особенно, въ заднихъ крыльяхъ, напоминающихъ *N. concinnus* существованіемъ выемки по краю у конца 5-го развилка, формой дискоидальной ячеи и перваго и второго развилковъ и, наконецъ, сходнымъ развитіемъ frenulum. *N. concinnus* отличается, между прочимъ, сильной редукціей жилкованія заднихъ крыльевъ въ области media, которая здѣсь совсѣмъ выпала, но и у *Halesinus* эта редукція уже намѣчена, такъ какъ выпалъ 3-й развилокъ. Родъ *Neophylax* McLachl., какъ извѣстно[84]), слѣдуетъ относить уже къ подсемейству *Apataniinae*, и вышеприведенные признаки, въ которыхъ *H. ussuriensis* sp. n. обнаруживаетъ сходство съ *N. concinnus*, напоминаютъ одновременно и подс. *Apataniinae*. Было бы весьма важно знать и половые структуры ♂♂, но послѣдніе остаются еще неизвѣстными.

Въ виду выше указанныхъ признаковъ жилкованія я отношу родъ *Halesinus* провизорно къ подсем. *Apataniinae*, въ качествѣ его „придатка“.

---

82) Морфологически эти выступы принадлежатъ, собственно, не 9-му сегменту, а представляютъ собою верхніе придатки, а можетъ быть также и части 10-го сегмента.

83) Родъ *Halesinus* заключалъ въ себѣ одинъ видъ, *H. tenuicornis* Ulmer (Китай, Ta-tsien-Lou), извѣстный также по одному экз. ♀ (Ulmer, Notes from the Leyden Mus., vol. XXIX, p. 4, fig. 4—5).

84) McLachlan, Journ. Linn. Soc. Zool., vol. XI, p. 111, pl. 2, fig. 3.

Первое прибавленіе къ „Trichoptera Сибири“ etc.

Premier supplement aux „Trichoptères de la Sibérie“ etc.

Fam. *PHRYGANEIDAE.*

Gen. **Neuronia** Leach.

Neuronia phalaenoides L. Къ стр. 224 Ежег. Зоол. Муз. Ак. Наукъ, т. XIV, 1909. Я видѣлъ этотъ видъ еще изъ слѣд. мѣстностей.

4 ♀♀. Долина р. Одарки, Южно-Уссур. кр. 3—15.VI. 1911. А. Черскій. (Колл. Зоол. Муз. Ак. Наукъ и моя).
1 ♂. У хребта Лаукина, на р. Нижней Тунгузкѣ. 27. VII. 1873. Чекановскій.
1 ♀. Р. Мурынья, Березов. у., Тобольской губ. (моя колл.).
1 ♀. Сахалинъ. Западный берегъ, Пилево. 24. VI. 1910. Ф. Дербекъ.

Сахалинскій экземпляръ вполнѣ сходенъ съ другими, крупный. *N. phalaenoides* указана для Сахалина (Соловьевка) въ 1911 г. также проф. Matsumura [85]).

Neuronia atrata Gmel. Къ стр. 225 Ежегодника т. XIV.

1 ♂, 1 ♀. Долина р. Одарки, Южно-Уссур. кр. 20—22.V. 11. А. Черскій.
1 ♂, 2 ♀♀. „ „ „ „ 5—13.VI. 11. А. Черскій.
1 ♂. Окр. Сопки, у с. Камень-Рыболовъ, Примор. обл. 28. VI. 1908. А. Черскій.
1 ♂. Базаиха, бл. Красноярска. Ульрихъ. 1895.
1 ♂, 1 ♀. С. Пакулиха, Туруханскій край. 11—18.VI. 1908 (колл. Красноярск. Музея).
1 ♀. Около горы Балюна, на Нижней Тунгузкѣ. 3. VII. 1873. Чекановскій.
1 ♂. Курганъ. 11. VII. 1897. Ю. Вагнеръ.
[1 ♀. Окрестности Урги. 21. VI. 1894. Кашкаровъ].
1 ♂. Сахалинъ. Супруненко.

Сахалинскій экземпляръ отличается сравнительно болѣе блѣдно-окрашенными передними крыльями. Для Сахалина показывается впервые.

Neuronia lapponica Hagen. Къ стр. 226 Ежегодника т. XIV.

1 ♂, 2 ♀♀. Дол. Одарки, Южно-Уссур. край. 15, 3, 18. VI. 11. А. Черскій.
2 ♂♂, 1 ♀. Якутская область. Чекановскій.

---

85) Prof. S. Matsumura. Erster Beitrag zur Insecten-Fauna von Sachalin. Journ. College Agricult. Tohoku Imp. University, Sapporo, Japan, IV, I, p. 15.

Neuronia sibirica Mart. Къ стр. 226 Ежегодника т. XIV.

4 ♂♂. Долина Одарки, Южно-Уссур. кр. 28.VI–3.VII. 1911. А. Черскій.

Ранѣе этотъ видъ былъ извѣстенъ только изъ Иркутской губ.

Matsumura приводитъ для Сахалина[86]) кромѣ *N. phalaenoides* еще *Neuronia apicalis* Mats. и *Neuronia clathrata* Kol.

N. apicalis Mats. описана по цвѣтовымъ признакамъ, а такое описаніе не даетъ сколько-нибудь яснаго представленія о видѣ. Указаніе на нахожденіе на Сахалинѣ

N. clathrata Kol. я позволю себѣ подвергнуть сильнѣйшему сомнѣнію. *N. clathrata* — европейскій видъ и въ Сибири не водится (ни разу не былъ здѣсь констатированъ), а замѣненъ здѣсь (въ Сибири) другимъ, близкимъ видомъ, *N. sibirica* Mart. Это послѣднее обстоятельство и заставляетъ меня думать, что Matsumura видѣлъ съ Сахалина или *N. sibirica*, или какой-нибудь новый видъ, но только не *N. clathrata*.

Gen. **Phryganea** Hagen.

Phryganea rotundata Ulm. Къ стр. 233 Ежегодника т. XIV.

1 ♀. Красноярскъ. 4. VI. 1890. Островскій.
1 ♀. Р. Кундузда, прит. Нуры, Акмол. обл. 13. VII. 1900. Балыклейскій.

Phryganea striata L. Къ стр. 235 Ежегодника т. XIV.

1 ♂, 1 ♀. Поб. бухты Мухаръ, Малое море. 25.VI.08. И. Д. Кузнецовъ.

Находка самца дѣлаетъ нахожденіе этого вида въ Сибири несомнѣннымъ. Найденная здѣсь же самка крупна и отличается желтой окраской, какъ *Ph. rotundata*. Различеніе этихъ двухъ видовъ по самкамъ, поэтому, очень затруднительно.

Phryganea ulmeri Mart. Къ стр. 236 Ежегодника т. XIV.

1 ♂. Южно-Уссурійскій край. VIII. 1911. А. Черскій.
1 ♀. Амурскій заливъ, бухта Чеко. 3. VIII. 10. А. Черскій.

Крупные, хорошо окрашенные экземпляры.

Phryganea obsoleta Hag. Къ стр. 235 Ежегодника т. XIV.

1 ♀. Якутская область. Чекановскій.

---

86) loc. cit., p. 15 и 16.

Phryganea principalis Mart. Къ стр. 240 Ежегодника XIV. Martynov. Trichoptera of the Kamtschatka-Expedit., p. 2 (Камчатка, Державинъ).

Замѣчу еще, что этотъ видъ найденъ мною и на Южномъ Уралѣ (ст. Миасъ).

Gen. **Agrypnia** Curt.

Agrypnia picta Kol. Къ стр. 244 Ежегодника т. XIV.

1 ♂. Лиманъ Амура. 15. VII. 10. Ф. Дербекъ.
1 ♂. Бер. Байкала около Боярска. 25. VII. 08. И. Д. Кузнецовъ.
3 ♀♀. С.-В. Сахалинъ, Чайвинскій зал. 11—13. VII. 1910. Ф. Дербекъ.

Для Сахалина видъ констатируется впервые.

Agrypnia pagetana Curt. Къ стр. 244 Ежегодника т. XIV.

1 ♀. Байкалъ. Поб. бухты Мухоръ, Малое море. 25. VI. 08. И. Кузнецовъ.

Fam. *SERICOSTOMATIDAE.*

Gen. **Goera** Leach.

Goera tungusensis Mart. Къ стр. 246 Ежегодника т. XIV.

2 ♂♂. Окрестности г. Читы. 1908. А. Бартеневъ.

Gen. **Lithax** McLach. (?).

(?) *Lithax karafutonis* Matsumura, Insecten-Fauna von Sachalin, l. c., p. 16 (Сахалинъ, Chipsani).

Такъ какъ для всей Сѣверной Азіи до сихъ поръ не были извѣстны представители родовъ *Lithax* и близкаго къ нему *Silo* Curt., то это указаніе на нахожденіе на Сахалинѣ рода *Lithax* было бы крайне интереснымъ и важнымъ, если бы мы вполнѣ могли довѣриться опредѣленію автора.

Къ сожалѣнію, уже отмѣченный нами нѣсколько раньше случай (указаніе на нахожденіе на Сахалинѣ *N. clathrata*) заставляетъ насъ и здѣсь отнестись къ опредѣленію автора съ нѣкоторымъ скептицизмомъ.

Описаніе вида дано по несущественнымъ признакамъ, цвѣтовымъ и проч.; никакихъ рисунковъ не дано.

Gen. **Brachycentrus** Curt.

Brachycentrus subnubilus Curt. Къ стр. 354 Ежегодника т. XV, 1910.

Я видѣлъ представителей этого вида въ сборахъ съ полуострова Камчатки.

Gen. **Oligoplectrodes** Mart.

Oligoplectrodes sp.

Я видѣлъ 4 ♀ съ полуострова Камчатки. Экземпляры эти описываются нами въ нашей работѣ „Trichoptera Камчатской Экспедиціи".

Съ увѣренностью отнести эти экземпляры къ *O. potanini* Mart. я не могу.

Fam. *MOLANNIDAE.*

Gen. **Molanna** Curt.

Molanna falcata Ulmer. Къ стр. 367 Ежегодника т. XV.

1 ♂, 1 ♀. Лиманъ Амура, мысъ Собахъ. 5. IX. 10. Ф. Дербекъ.
1 ♀. Николаевскъ на Амурѣ.

(?) *Molanna moesta* (Banks) Matsumura, l. c., p. 17 (Chipsani, 1 ♀).

M. moesta извѣстна была до сихъ поръ только изъ Японіи. Такъ какъ Matsumura имѣлъ съ Сахалина только одинъ экз. самки, а опредѣленіе по самкамъ представляетъ немало трудностей, то и къ этому опредѣленію автора мы должны отнестись съ осторожностью и нѣкоторымъ сомнѣніемъ.

Возможно даже, что это *M. falcata* Ulm., или какой-нибудь новый близкій видъ.

Fam. *LEPTOCERIDAE.*

Gen. **Mystacides** Latr.

(?) *Mystacides nigra* (L.) Matsumura, Insect.-Fauna von Sachalin, p. 17 (Chipsani).

Авторъ показываетъ для Сахалина, именно, этотъ видъ, хотя скорѣе можно было бы ожидать здѣсь *M. longicornis* L.

Fam. *HYDROPSYCHIDAE.*

Gen. **Macronema** Pict.

Macronema radiatum McLachl. Къ стр. 383 Ежегодника т. XV.

2 ♂♂, 6 ♀♀. Долина р. Одарки, Южно-Уссур. кр. 1–6.VII. 11. А. Черскій.

Всѣ экземпляры съ яркой окраской.

Gen. **Aethaloptera** Brauer.

Aethaloptera rossica Mart. Къ стр. 385 Ежегодника т. XV.

8 ♀♀. Южно-Уссурійскій край. 28. VI — 6. VII. 1911. А. Черскій.

Всѣ экземпляры отсюда крупны, достигая 9 mm. въ длину. 4-й развилокъ въ переднихъ крыльяхъ неизмѣнно сидячій, 5-й развилокъ въ заднихъ крыльяхъ короткій (какъ обычно для вида).

Gen. **Amphipsyche** McLach.

Amphipsyche proluta McLach. Къ стр. 389 Ежегодника т. XV.

1 ♂. Р. Одарка, Южно-Уссур. кр. 3. VIII. 11. А. Черскій.

Fam. *POLYCENTROPIDAE.*

Gen. **Hyalopsyche** Ulm.

Hyalopsyche rivalis Betten.

Hyalopsychodes rivalis Betten, Notes on Trichopt. Coll. Indian. Mus. in Rec. Ind. Mus. Vol. III, 1909. Calcutta, p. 237—238, pl. XVI, fig. 5—7 (Rajshahi, Eastern Bengalia, ♀♀).

2 ♂♂. Лиманъ Амура, мысъ Пронгэ. 10. IX. 1910. Ф. Дербекъ.

Видъ этотъ былъ описанъ Betten'омъ только по самкамъ, почему и даю здѣсь подробное описаніе самцовъ.

Head with two large black eyes, clothed with yellow hairs; prothorax yellow, mesothorax brown above, metathorax and abdomen yellowish; antennae yellow, thick in the basal half, the joints with indistinct brown transverse bands near the distal ends; palpi maxillares brownish, palpi labiales absent. Anterior wings pale, clothed with yellow and blackish pubescence; on the apical and costal margin the groups of yellow and blackish hairs form distinct spots of the same colour; posterior wings clothed with pale-yellowish hairs; neuration of the wings as in Betten's fig. 5; in the posterior wings 1st apical fork present, small.

♂. (Fig. 1—3). Genital appendages resembling those of *Hyalopsyche sachalinica* Mart. Dorsal plate twice as long as broad, rounded at the apical edge, with a minute incision in the middle; app. praeanales elongated, ovate, clothed with yellowish hairs; pedes genitales as in *H. sachalinica;* penis long and thick, bearing near the end two lateral rows of short black spinules.

Length of body 7 mm.

As our specimens differ from the Betten's descriptions only in the paler colourings, I think that they belong to the same species.

In *Hyalopsyche sachalinica* Mart. (and *H. palpata* Ulm.?) palpi labiales, as we have seen [87]), are absent, as in *H. rivalis* Betten; then it is impossible to create a distinct new genus *Hyalopsychodes*. *Hyalopsyche rivalis* Betten is allied to *H. sachalinica* (and *H. palpata*), resembling much the last named species in the neuration of the wings and in the structure of the ♂ genital appendages.

♂. Голова съ очень большими черными глазами, почти соприкасающимися снизу, несетъ желтые волоски сверху; переднегрудь желтая, среднегрудь сверху коричневая, заднегрудь и брюшко желтыя; усики желтые, толстые, тоньше въ дистальной части; членики съ мало-замѣтными буроватыми кольцами близъ концовъ; челюстные щупики коричневатые, губные отсутствуютъ. Переднія крылья скорѣе блѣдны, покрыты смѣсью желтоватыхъ и черноватыхъ волосковъ; по апикальному и костальному полямъ группы желтыхъ и темныхъ волосковъ образуютъ ясныя чередующіяся пятна; заднія крылья почти прозрачны, покрыты блѣдно-желтыми волосками; жилкованіе у нашихъ экземпляровъ вполнѣ сходно съ рисункомъ 5, таб. XVI, даннымъ Беттен'омъ для индійскихъ экз.; въ заднихъ

Рис. 92.

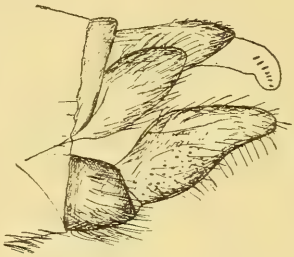


Рис. 93.

Рис. 94.

Рис. 92—94. *Hyalopsyche rivalis* Betten. Конецъ брюшка ♂ сверху, сбоку и снизу.

87) Martynov. Les Trichoptères de la Siberie etc. II. Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersb., v. XV, 1910, p. 397, fig. 35—38.

крыльяхъ, какъ и на рисункѣ Bettem'a, имѣется маленькій первый развилокъ.

♂. (Рис. 1—3). Половые придатки устроены весьма сходно съ тѣмъ, какъ у *Hyalopsyche sachalinica* Mart. Дорзальная пластинка едва длиннѣе, чѣмъ у *H. sachalinica*, закруглена назади и съ очень маленькимъ надрѣзомъ посрединѣ; верхніе придатки овальной формы, покрыты длинными желтыми волосками; нижніе придатки также сходны; penis большой, на концѣ, по бокамъ, несетъ по ряду маленькихъ черныхъ шипиковъ.

Длина тѣла около 7 mm.

Полное сходство въ жилкованіи и въ устройствѣ щупиковъ заставляетъ меня считать пока болѣе правильнымъ то предположеніе, что амурскіе самцы относятся къ тому же виду, *H. rivalis* Bett., какъ и бенгальскія самки.

Родъ *Hyalopsychodes* былъ созданъ Bettem'омъ на основаніи того единственнаго признака, что palpi labiales у него отсутствуютъ, между тѣмъ какъ у *Hyalopsyche* (*H. palpata* Ulm.) они, будто бы присутствуютъ.

Какъ мы показали ранѣе, у *Hyalopsyche sachalinica*, имѣющей жилкованіе тождественное съ таковымъ у *H. palpata*, palpi labiales отсутствуютъ; ихъ нѣтъ, вѣроятно, и у *H. palpata*. Такимъ образомъ, въ этомъ отношеніи новый родъ Bettem'a *Hyalopsychodes* нисколько не отличается отъ *Hyalopsyche* Ulm. и, слѣд., не можетъ быть признанъ. Весьма большое сходство въ жилкованіи и въ устройствѣ половыхъ придатковъ говоритъ, далѣе, за то, что *Hyalopsyche rivalis* Bettem есть видъ, скорѣе даже близко родственный къ *H. sachalinica* (и *H. palpata*).

Въ *H. rivalis* мы имѣемъ новаго члена заходящихъ на Амуръ, Сахалинъ и Сибирь элементовъ индо-африканской фауны.

Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken.

I. *Baicaliidae.* 1. *Turribaicaliinae* subfam. nova. III. Untergattung *Trachybaicalia* (v. Martens) Lindh.

Von

Dr. **Benedykt Dybowski** und Dr. **Jan Grochmalicki.**

[Mit Tafel II und III].

(Vorgelegt am 30. Oktober 1913).

III. Untergattung **Trachybaicalia** (v. Martens) Lindholm.

Der Name *Trachybaicalia* wurde von Martens in die Systematik der Baikal-Schnecken eingeführt und zwar für gerippte Schneckenformen dieser Fauna; es wurden somit alle Arten, sowohl mit kegelförmigen Gehäusen als auch mit turmförmigen, zusammen vereinigt. *Trachybaicalia* v. Martens entspricht vollständig der Gattung *Ligea* von Dr. Wladyslaw Dybowski und der Name wurde nur deshalb geändert, weil er präoccupiert gewesen. Man glaubte noch zu jener Zeit, dass die Rippen an den Gehäusen ein sehr konstantes Merkmal abgeben können und dass ihre Anwesenheit für die Baikal-Schnecken sehr wichtig sei, was sich jedoch später als unrichtig erwiesen hat. Lindholm erkannte die Irrtümlichkeit dieses Glaubens, meinte aber, dass man in der Anwesenheit eines Kieles an den Umgängen, ein sehr konstantes Kennzeichen gefunden habe, was auch früher seitens Dr. W. Dybowski's geschehen war. Leider ergab sich auch dieses Merkmal als von gleichem Werte, wie es die Rippen gewesen waren.

Lindholm vereinigt unter dem Namen *Trachybaicalia* nur die Arten mit turmförmigem Gewinde, deren Umgänge mit einem Kiel versehen sind.

Als Merkmale, welche diese Untergattung *Trachybaicalia* Ldh. charakterisieren sollen, nennt Lindholm folgende: „Gehäuse gekielt, unbehaart und ohne Spiralskulptur. Alle Umgänge mit einem scharfen faden- bis leistenförmigen Kiel versehen, oberhalb desselben häufig quergerippt, unterhalb desselben stets glatt, abgeflacht".

Zu dieser auf solche Weise begrenzten Untergattung zählt Lindholm drei Arten, nämlich: 1) *T. carinata* Dyb., 2) *T. carinato-costata* Dyb. und 3) *T. Dybowskiana* Ldh. Als diagnostische Merkmale für jede von diesen Arten werden von Lindholm folgende genannt:

1) *T. carinata* Dyb., Gehäuse gestreift, ohne Querrippen. Kiel leistenförmig, deutlich abgesetzt, Umgänge wenig gewölbt.

2) *T. carinato-costata* Dyb., Gehäuse mit starken Querrippen. Kiel fadenförmig, nicht abgesetzt, Querrippen nicht wulstartig, ziemlich entfernt stehend. Umgänge wenig gewölbt.

3) *T. Dybowskiana* Ldh., Gehäuse mit starken Querrippen, Kiel leistenartig, oberhalb durch eine tiefe Furche begrenzt. Querrippen faltenartig, dicht gedrängt stehend, Umgänge stärker gewölbt.

Auf Grund unseren Materiales haben wir gefunden, dass die Diagnose der Untergattung irrtümlich aufgefasst und deshalb unhaltbar ist, und dass die Diagnosen der Arten einer bedeutenden Umänderung bedürfen. Der Hauptirrtum besteht darin, dass der Kiel an den Umgängen so beschrieben wurde, als ob er in der Mitte derselben gelegen und an allen Umgängen entwickelt wäre, und zwar bei allen 3 Arten.

1. **Trachybaicalia carinata** Dyb.

Tafel II, Fig. 1—11.

Syn.: *Ligea carinata* Dyb., l. c., p. 45. Taf. IV, Fig. 1—4.
Baicalia (Trachybaicalia) carinata Ldh., l. c., p. 69.

Wladyslaw Dybowski hat diese Art in ihrer typischen Form scharf, kenntlich und eingehend charakterisiert, ohne die Varietäten zu berücksichtigen. Dies ist der Umstand, warum man sich von dieser Art eine einseitige Vorstellung gebildet hat, indem man überzeugt war, dass das Gehäuse immer an allen

Umgängen mit einem Kiel an der Naht versehen ist. Dieses Merkmal tritt wohl an einigen Exemplaren auf, aber bei weitem nicht an allen. Dr. W. Dybowski charakterisiert die Art *L. carinata* Dyb. folgendermaassen:

„Gehäuse pfriemenförmig, dünn durchscheinend, brüchig, hell gelblichgrün oder grau hornfarben, seidenglänzend und mit sehr feinen Querstreifen versehen. Die Zahl der Umgänge beträgt 7—9. Die Umgänge sind ganz flach oder nur in höchst geringem Grade gewölbt; die Höhe der Umgänge verhält sich zu ihrer Breite wie 1 : 1½. Auf der Oberfläche dicht am Rande aller Umgänge, verläuft parallel der Naht ein sehr deutlich abgesetzter fadenförmiger Kiel, vermittelst welchem die Naht zugedeckt wird. Durch den genannten Kiel ist der letzte Umgang in zwei Teile geteilt; der untere Teil ist abgeflacht und hat eine fast horizontale Richtung. Die Aussenfläche der Umgänge ist glatt. Die Mündung ist oval mit spitzem oberen Winkel". Zu dieser Charakteristik der *L. carinata* Dyb. waren vier Figuren auf der Taf. IV beigegeben. An diesen Figuren sieht man, dass hier zwei verschiedene Typen dargestellt sind, und zwar stellen Fig. 1 und 4 einen breitbasigen, spitz-konischen, Fig. 2 und 3 einen schmalbasigen Typus dar.

Lindholm hatte 101 Stücke dieser Art in seiner Sammlung, welche aus 12 Fundorten stammten. Alle diese Exemplare müssen einen einzigen Typus darstellen und wahrscheinlich sehr konstante Merkmale besitzen, denn Lindholm behauptet, dass *L. carinata* Dyb. „scheint in ihrer äusseren Form sehr konstant zu sein und ist mit keiner anderen Art zu verwechseln". Aus diesem Grunde werden auch von Lindholm nur wenige ergänzende Bemerkungen zu der Beschreibung von Dr. Wladyslaw Dybowski beigebracht; von diesen durch Lindholm beobachteten neuen Tatsachen sind folgende zu erwähnen:

1) „Bei einigen Exemplaren erscheint die Mündung unregelmässig dreieckig, da der Basalrand sowohl mit dem Kolumellarrande als auch mit dem Aussenrande einen mehr oder weniger deutlichen stumpfen Winkel bildet".

2) „Zuweilen sind die Querstreifen stellenweise an der Oberfläche des Gehäuses dichter gedrängt und unregelmässig verdickt, wodurch an solchen Stellen faltenartige schwache Querrunzeln entstehen. Die betreffenden Gehäuse erhalten durch diese Querrunzeln eine eigentümliche rauhe Oberfläche. Aus-

drücklich sei jedoch hervorgehoben, dass diese Skulptur nicht mit den kräftigen Querrippen der anderen Arten verwechselt werden kann. Diese rauhe Form der *T. carinata* scheint nur lokal vorzukommen, wo sie neben der typischen glatten Form vorkommt. Sollte sich dieses durch spätere Forschungen bestätigen, so verdiente sie etwa unter der Bezeichnung „*Forma rugosa*" als Lokalform ausgeschieden zu werden".

Lindholm glaubt auch den Grund solcher Runzelbildung erkannt zu haben, indem er sagt, „als Ursache dieser Erscheinung werden Hemmungen im Wachstum sein". Wir haben oben bei Besprechung der Arten, nämlich von *G. columella* Ldh. *G. turriformis* Dyb., auf solche Runzelbildungen aufmerksam gemacht und glauben, dass sie keineswegs auf Hemmungen im Wachstum hinweisen, eher vielleicht gerade auf das Gegenteil, nämlich auf eine Hypertrophie der wachsenden Schale. Solche Runzelbildungen können auf zweifache Weise gedeutet werden, 1) als eine anfängliche Entwicklungsstufe von künftigen wulstigen Rippen, oder 2) als letzte Spuren von früheren wulstigen Querrippen. Je nachdem man sich das Verhältnis der glatten Formen zu den gerippten vorstellt, können die Runzeln bald als eine progressive, bald als eine regressive Stufe der Rippenbildung aufgefasst werden. Was die Schnecken dazu bewegt, sich ihre Gehäuse glatt, runzlich, gerippt oder mit einer Längsskulptur etc. zu bauen, bleibt uns leider bis jetzt unbekannt; dass dieses Geheimnis aber nicht mit der Phrase „Hemmung oder Beförderung" im Wachstum gelöst werden kann, das ist ganz gewiss. Wir werden weiter unten noch mehrmals die Gelegenheit haben, glatte, gerippte, längsskulpturierte, mit Haaren versehene Formen etc., in der Grenze einer Art zu besprechen; es ist dies also für die Baikalschnecken eine gewöhnliche Erscheinung; aber auch anderwärts ist diese Tatsache beobachtet worden, so tritt z. B. ein ähnliches Verhältnis bei der Art *Melania amurensis* Gerstf. auf; von dieser Art sagt der genannte Autor, dass sie zwei Varietäten bildet; eine stark gerippte, die zweite „costis plus minusve, vel omnino deficientibus". Übergänge, sagt Gerstfeldt, „gibt es in allen Abstufungen, es erscheinen feinere, bald gröbere Querstreifen und von diesen letzteren bilden sich einige faltenartig aus, und erheben sich mehr und mehr leistenförmig, bis sie zuletzt in Knollenreihen verwandelte Querrippen werden". Diese Verhältnisse, von Gerstfeld bei *Melania amurensis* Gerstf. beob-

achtet, wiederholen sich Wort für Wort bei den Schnecken des Baikalsees, z. B. bei *Baicalia angarensis* Gerstf., *costata* Dyb., *ciliata* Dyb., *carinato-costata* Dyb., *turriformis* Dyb. Welche Ursachen solche Verschiedenheiten in der Skulptur der Gehäuse bedingen, das weiss man nicht.

Wir haben oben schon erwähnt, dass sowohl Wladyslaw Dybowski als auch Lindholm die Art *carinata* Dyb. als eine gekielte Form beschrieben haben, und zwar mit einem Kiel an allen Umgängen. Nach W. Dybowski ist der Kiel fadenförmig, nach Lindholm leistenförmig. Beide Beobachter haben Recht, denn es gibt Stücke mit fadenförmigem und solche mit leistenförmigem Kiel. Diese letztere Gestalt der Kiele ist zwar seltener, aber jedenfalls vorkommend; was jedoch viel häufiger in unserer Sammlung zu sehen ist, das sind Exemplare ohne jeden, sei es mit einem fadenförmigen oder leistenförmigen Kiel an den Umgängen und nur mit einem Kiele oder mit einer stumpfwinkligen Wölbung auf dem letzten Umgange, welche so gestaltet ist, wie wir es bei *G. Godlewskii* Dyb. oder *G. turriformis* Dyb. gesehen haben; ferner sind auch Exemplare ohne diesen Kiel auf dem letzten Umgange vorhanden. Es wiederholt sich hier alles das, was wir bei den früher besprochenen Arten beobachtet haben.

Man hat sich, wie es schon oben erwähnt wurde, über die Beständigkeit der Charaktere bei den Baikal-Schnecken eine falsche, einseitige Vorstellung gebildet und man glaubte dabei, dass die Arten durch strenge Grenzen von einander getrennt sind, dies ist aber leider nicht der Fall. Die Varietäten der Hauptgruppen nähern sich einander oft so sehr, dass man nicht im Stande ist, sie von einander zu unterscheiden. Es mag paradox lauten, wenn wir mitteilen, dass selbst ein so guter Kenner der Schneckenfauna des Baikals, wie es der selige Viktor Godlewski gewesen ist, dennoch die Varietäten der *G. Godlewskii* Dyb. und *T. carinata* Dyb. (Fig. 9, *a, b.* Fig. 4, *n, o*) mit einander vermengt, weil er den Kiel auf allen Umgängen der *T. carinata* Dyb. als ein beständiges Kennzeichen ansah. Eine solche Verwechslung kann andererseits auch zwischen den Varietäten der *G. turriformis* Dyb. und *T. carinata* Dyb., ferner zwischen dieser und *T. carinato-costata* Dyb. sehr leicht vorkommen. Wir sehen hier, dass Arten, welche in ihren typischen Gestalten weit von einander stehen, in ihren Varietäten sich einander nähern. Ob

hier auch der Metisation irgend eine Rolle zuzuschreiben wäre, muss der Zukunft überlassen werden.

Unser Material, in Bezug auf die Art *T. carinata* Dyb., erlaubt uns folgende Gruppen zu unterscheiden:

A) Gehäuse mit abgesetztem, fadenförmigem, bisweilen auch leistenförmigem Kiel auf allen oder auf den meisten Umgängen und zwar mit einem an der Naht gelegenen Kiel versehen.

B) Gehäuse ohne Kiel auf den höheren Umgängen, sondern nur mit einem Kiel auf dem letzten Umgange.

C) Gehäuse ohne jeglichen Kiel auf den Umgängen. Der letzte Umgang höchstens mit einer schwachen undeutlichen Wölbung an der Stelle des Kieles versehen.

D) Gehäuse an der Naht fast aller Umgänge gekielt, dabei noch ein Mittelkiel an den Umgängen entwickelt.

E) Gehäuse ohne Kiel auf den höheren Umgängen und nur mit einem Kiele auf dem letzten Umgange, dabei aber eine Mittelwölbung an den Umgängen entwickelt.

Wir fangen unsere Übersicht mit den typischen Formen an.

A. Gekielte Formen, mit einem fadenförmigen, sehr selten leistenartigen Kiele an den Umgängen (Nematocinctae).

Die typische Form hat Dr. Wladyslaw Dybowski sehr genau gekennzeichnet; sie ist sehr leicht von allen anderen zu unterscheiden und so kenntlich beschrieben, dass wir nur Weniges hinzuzufügen vermögen. Wir wollen nur hervorheben, dass 1) die Färbung der Gehäuse bald hell, bald dunkel ist; die letztgenannte Färbung kommt seltener vor; 2) die Umgänge bald ganz flach, bald etwas gewölbt sind; 3) die Basis bald breiter, bald schmäler ist, wobei die Spira mehr oder minder konoidal wird. Die typische Form nennen wir *T. carinata* Dyb. var. *Martensiana* var. nova. (Taf. II, Fig. 1—3).

Sie zerfällt in folgende Subvarietäten:

№ 1. **T. carinata** Dyb. var. **Martensiana** var. nova, subv. **elencha** subvar. nova. Taf. II, Fig. 1, *a—h*.

Diese Form zeichnet sich durch die helle Färbung des Gehäuses, durch den fadenförmigen, abgesetzten Kiel auf fast allen Umgängen, ferner durch die Flachheit der Oberfläche der Umgänge, durch den stark, fast leistenförmig entwickelten Kiel auf dem letzten Umgange und zuletzt auch öfters durch den weiss-

lichen Flaum aus, wodurch die Gehäuse wie bepudert erscheinen. Die Mündung ist entweder oval oder unregelmässig dreieckig, je nachdem der Kiel auf dem letzten Umgange stärker oder schwächer entwickelt ist.

Der obere Winkel der Mündung ist spitz, der untere mehr oder weniger abgerundet.

Die Formel für diese typische Form ist nach 4 gemessenen Exemplaren berechnet.

Formel: T. A. 18.4, L. 5.4 mm. (29.3%) (3.4).
A. A. 3.6, L. 2.7 mm. (75.0%) (5.1) (50.0%) (19.5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.4 mal, die Höhe der Mündung 5.1 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 29.3%, die zweite 19.5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündunghöhe und 50.0% der Basisbreite.

Hier sei erwähnt, dass der Gipfel des Gewindes fast bei allen erwachsenen Individuen lädiert ist; es fehlen 2—3 bis 4 erste Umgänge. Wenn man die Länge der Gehäuse genau bestimmen will, so müssen die fehlenden Umgänge nach jüngeren Stücken gemessen werden, und die so erhaltenen Zahlen zur Rekonstruktion der fehlenden Umgänge dienen. Die Zahl der Umgänge beträgt 10—11. Weil sowohl Dybowski als auch Lindholm nur die typische Form gesehen und Exemplare derselben gemessen hatten, so wollen wir die Formel nach den von ihnen gemessenen Exemplaren berechnet, zum Vergleich bei dieser Form, subvar. *elencha* anführen.

Die Formel nach zwei von W. Dybowski gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 15.0, L. 4.5 mm. (30.0%) (3.3).
A. A. 4.5, L. 3.5 mm. (77.7%) (3.3) (77.7%) (30.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.3 mal, die Höhe der Mündung ist 3.3 mal in der Totallänge enthalten, beide bilden 30.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung erreicht 77.7% der Mündungshöhe und ebensoviel der Basisbreite.

Die Formel nach zwei von Lindholm gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 19.0, L. 6.5 mm. (34.2%) (2.9).
A. A. 5.7, L. 3.9 mm. (68.4%) (3.3) (60.0%) (30.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.9 mal, die Höhe der Mündung 3.3 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 34.2%, die zweite 30.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 68.4% der Mündunghöhe und 60.0% der Basisbreite.

Ausser dieser Hauptform können wir unter den Exemplaren der Varietät *Martensiana* noch folgende Subvarietäten unterscheiden:

№ 1*b*. **T. carinata** Dyb. var. **Martensiana** subvar. **maura** subvar. nova.

Das Gehäuse dunkel gefärbt, beinahe braunschwärzlich. Die Querstreifen sind grob und zeigen eine Neigung zur Bildung der Rugositäten, welche wir Runzelquerstreifen nennen. Bei genauer Betrachtung der Oberfläche der Umgänge sieht man Spuren einer Längsstreifung, was sich auch bei den Exemplaren der typischen, hell gefärbten Form bemerkbar macht. Die Mündung, die schwache ritzförmige Nabelspalte, ebenso wie der fadenförmige Kiel auf den Umgängen sind so gestaltet wie bei der typischen Form.

Die Formel für die Subvarietät *maura* als Mittelzahl von 2 gemessenen Exemplaren:

Formel: T. A. 13.3, L. 3.9 mm. (29.3%) (3.4).
A. A. 3.0, L. 2.4 mm. (80.0%) (4.4) (61.5%) (22.5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.4 mal, die Höhe der Mündung 4.4 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 29.3%, die zweite 22.5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 80.0% der Mündungshöhe und 61.5% der Basisbreite.

№ 1*c*. **T. carinata** Dyb. var. **Martensiana** subvar. **rudis** subvar. nova. Tafel II, Fig. 3, *a—c*.

Das Gehäuse ist schief gitterartig skulpturiert, die Gitterstreifen stehen gewöhnlich schief zur Achse des Gehäuses, sie erinnern einigermassen an die sog. hammerschlägige Skulptur der Limnaeen. Es sind hier keine regelmässig verlaufende Quer- und Längsstreifen, sondern meistens grobe Längs- und Querrunzelstreifen, die sich untereinander kreuzen. Im übrigen sind die Verhältnisse in der Gestalt des Gehäuses wie bei der typischen Form.

Die Formel nach 2 gemessenen grössten Exemplaren der Subvarietät *rudis* als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 19.9, L. 6.6 mm. (33.1%) (3.0).
A. A. 5.1, L. 3.9 mm. (76.4%) (3.9) (59.0%) (25.6%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.0 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 33.1%, die zweite 25.6% der genannten Länge. Die Breite der Mündung beider bildet 76.4% der Mündungshöhe und 59.0% der Basisbreite.

№ 1*d*. **T. carinata** Dyb. var. **Martensiana** subvar. **picola** subvar. nova.

Die Form behält im Ganzen die Gestalt der grösseren, bei gleicher Zahl der Umgänge, nur ist die Schale zarter und durchsichtiger.

Die Formel für die Subvarietät *picola* nach 4 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 11.6, L. 3.6 mm. (31.0%) (3.2).
A. A. 2.8, L. 2.1 mm. (75.0%) (4.1) (58.3%) (24.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.2 mal, die Höhe der Mündung 4.1 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 31.0%, die zweite 24.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündungshöhe und 58.3% der Basisbreite.

№ 1*e*. **T. carinata** Dyb. var. **Martensiana** subvar. **orthos** subvar. nova. Taf. II, Fig. 2, *a—c*.

Diese Subvarietät ist von Wladyslaw Dybowski auf Taf. IV, Fig. 1 und 4 dargestellt worden. Die grösste Breite des Gehäuses ist etwa 2.7 mal in der Totallänge enthalten; an unseren Exemplaren ist dieses Verhältnis noch stärker ausgeprägt, denn die grösste Breite ist nur 2.4 mal in der genannten Länge enthalten. Die Schale ist hell horngelblich gefärbt, auf dem letzten Umgange ist in seiner Mitte eine schwach erhabene Wölbung bemerkbar. Der Kiel auf diesem Umgange ist stark entwickelt, leistenförmig, auf den übrigen ist er fadenförmig. Die Mündung ist mehr oder weniger dreieckig.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 9.4, L. 3.9 mm. (41.4%) (2.4).
A. A. 2.7, L. 1.8 mm. (66.6%) (3.4) (46.1%) (28.8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.4 mal, die Höhe der Mündung 3.4 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 41.4%, die zweite 28.8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 66.6% der Mündungshöhe und 46.1% der Basisbreite.

B. Gehäuse ohne einen Kiel auf den oberen Umgängen und nur mit einem Kiel auf dem letzten Umgange. (Anematocinctae).

Diese Form nennen wir

№ 2. **T. carinata** Dyb. var. **Hoernesiana** var. nova.
Taf. II, Fig. 4, *a—t.*

Diese Varietät ist im Baikalsee ziemlich verbreitet, sie scheint weit häufiger vorzukommen als die gekielte Form. Die Gestalt der Gehäuse ist ähnlich wie bei den gekielten, nur ist die Wölbung der Umgänge deutlicher, an einigen Exemplaren sogar stark entwickelt. Die Schale ist zarter, dünner, durchsichtiger. Die Naht ist ziemlich vertieft ohne Kiel an den oberen Umgängen. Auf dem letzten Umgange ist ein Kiel vorhanden, der entweder fadenförmig oder leistenartig ist.

Die Mündung ist oval, rundlich oder dreikantig, je nach der Stärke des Kieles. Eine dunkelbraune Umfassung des Mündungsrandes sieht man oft, wie dies auch bei den typischen Formen zu beobachten ist. Die Skulptur der Schale besteht gewöhnlich aus Querstreifen, welche an manchen Stellen sich zu schiefen Querrunzeln gestalten. An manchen Gehäusen tritt eine Längsstreifung hinzu. Die Länge der Gehäuse scheint meistens kleiner zu sein als bei den typischen Formen, wenigstens ist dies bei unserem Material der Fall; es sind aber auch grössere Exemplare, z. B. Fig. 4, *d* vorhanden. Wir konnten keine besondere Subvarietäten bei dieser Form aufstellen; zwar haben einige Individuen eine breitere Basis und eine spitzkonische Gestalt, wie die subvar. *orthos,* andere dagegen haben stärker gewölbte Umgänge (Fig. 4, *n*, *o*), jedoch sieht man bei der Fülle des Materials derart allmähliche Übergänge, dass eine Abgrenzung unmöglich erscheint. An einigen Exemplaren können auch hie und da die Spuren von einem Kiel an der Naht auftreten.

Die Formel für zwei gemessene Exemplare als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 14.4, L. 4.5 mm. (31.2%) (3.2).
A. A. 3.6, L. 2.8 mm. (77.7%) (4.0) (62.2%) (25.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.2 mal, die Höhe der Mündung 4.0 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 31.2%, die zweite 25.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung beträgt 77.7% der Mündungshöhe und 62.2% der Basisbreite.

C. Gehäuse ohne Kiel, der letzte Umgang nach unten zu abgerundet, ungekielt.

Wir nennen diese Form:

№ 3. **T. carinata** Dyb. var. **Fuchsiana** var. nova. Taf. II, Fig. 5, *a–h*.

Gehäuse ohne Kiel auf dem letzten Umgange, statt dessen tritt öfters eine mehr oder weniger bemerkbare Wölbung auf, welche sich bis zur stumpfen Kante entwickeln kann. Ausser den Querstreifen sind zarte Längsstreifen ausgebildet, welche öfters hie und da auch mit zarten weissen Härchen versehen sein können. Diese Form bildet ein Bindeglied mit den ungerippten und ungekielten Varietäten der *T. carinato-costata* Dyb. (worüber bei der letztgenannten Form die Rede sein wird).

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren der var. *Fuchsiana* als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 11.1, L. 3.3 mm. (29.7%) (3.3).
A. A. 2.58, L. 1.8 mm. (69.7%) (4.3) (54.5%) (23.2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.3 mal, die Höhe der Mündung 4.3 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 29.7%, die zweite 23.2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 69.7% der Mündungshöhe und 54.5% der Basisbreite.

D. Gehäuse mit einem fadenförmigen Kiel an der Naht der Umgänge und mit einer medianen kielartigen Wölbung an demselben.

Wir bezeichnen diese Form als

№ 4. **T. carinata** Dyb. var. **Sturanyana** var. nova. Taf. II, Fig. 6, *a–a'* (Fig. 6, *b–b'* var. *Hoernesiana*).

Obgleich wir nur ein einziges Exemplar und dabei ein unausgewachsenes in unserer Sammlung besitzen, müssen wir dasselbe nichtsdestoweniger als eine besondere, leicht kenntliche Form betrachten, welche sich durch das Auftreten einer medianen kielartigen Wölbung auf den Umgängen auszeichnet. Man kann sie als eine der schönsten Formen dieser Art ansehen. Das Exemplar hat 7.5 mm. Länge, mit 8 intakten Umgängen; der Apex

ist etwas mehr spitz, als bei den gleich grossen Stücken der *T. carinata* (Fig. 6, *b—b'*) in ihren obengenannten Varietäten. Die Umgänge nehmen allmählich aber etwas schneller an Breite zu als bei dieser letzteren; sie sind schwach gewölbt, wobei sich die Mitte der Umgänge bei der Profilansicht der Schale kielartig hervorwölbt.

Die Skulptur der Oberfläche ist zart, oberhalb des Mittelkieles ist sie glatt, glänzend, unterhalb sind die sehr regelmässig auftretenden Querstreifen reihenweise angeordnet. Die Naht ist durch einen fadenförmigen Kiel angezeigt, welcher auf dem letzten Umgange leistenförmig verdickt erscheint.

Die Mündung ist viereckig-breit. Der obere Aussenwinkel ist stumpf, der obere Innenwinkel abgerundet; die beiden unteren treten deutlich hervor. An der Mündung sind die beiden Kiele, von oben betrachtet, gut erkennbar. Der Kiel an der Naht, in der Mündung gesehen, erscheint stärker und deutlicher als der mediane Kiel, der Mittelkiel dagegen schwächer. Die Tinktion der Schale, welche ganz durchsichtig ist, erscheint hell hornfarbig.

Die Formel nach einem einzigen gemessenen Exemplar ist folgende:

Formel: T. A. 7.56, L. 3.00 mm. (39.6) (2.5).
A. A. 2.40, L. 1.80 mm. (75.0%) (3.1) (60.0%) (31.7%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.5 mal, die Höhe der Mündung 3.1 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 39.6%, die zweite 31.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündungshöhe und 60.0% der Basisbreite.

Zum Vergleich geben wir hier die Formel für ein Exemplar der *T. carinata Hoernesiana* von fast gleicher Länge mit dem Exemplar der var. *Sturanyana*.

Formel: T. A. 6.96, L. 2.70 mm. (38.7) (2.5).
A. A. 2.28, L. 1.50 mm. (65.7%) (3.0) (55.5%) (32.7).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.5 mal, die Höhe der Mündung 3.0 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 38.7%, die zweite 32.7% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 65.7% der Mündungshöhe und 55.5% der Basisbreite.

Die Unterschiede beziehen sich hauptsächlich auf die Grösse der Mündung und die mehr konische Gestalt des Gehäuses bei breiterer Basis.

E. Gehäuse ohne faden- oder leistenförmigen Kiel an den Umgängen, nur auf dem letzten Umgange ist ein Kiel entwickelt und in der Mitte der Umgänge ist eine stumpfe, mehr oder weniger breite Wölbung vorhanden, mit oder ohne sog. Hohllinien.

№ 5. **T. carinata** Dyb. var. **Neumayeriana** var. nova.
Taf. II, Fig. 8, *a—b*.

Diese Varietät ist selten, sie erreicht 18.3—19 mm. Länge mit 9 Umgängen bei lädiertem Wirbel. Die Gestalt der Schale ist ähnlich dem gewöhnlichen Typus der *T. carinata Hoernesiana*, ebenso ist auch die Gestalt der Mündung ähnlich. Den hauptsächlichsten Unterschied bildet die mittlere Hervorwölbung der Umgänge. Die Skulptur besteht aus Querstreifen, welche sich besonders an der Naht bemerkbar machen. Auf den unteren Umgängen ziehen sich in unregelmässigem Verlaufe einige Längslinien hin.

Die Formel ist nach den Messungen zweier Exemplare berechnet:

Formel: T. A. 18.6, L. 6.2 mm. (33.3%) (3.0).
A. A. 5.6, L. 3.8 mm. (67.8%) (3.3) (61.2%) (30.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.0 mal, die Höhe der Mündung 3.3 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 33.3%, die zweite 30.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 67.8% der Mündungshöhe und 61.2% der Basisbreite.

Synoptische Übersicht der Formen von T. carinata Dyb.

I. Die Oberfläche der Umgänge entweder flach oder gleichmässig schwach gewölbt. Eine mediane Wölbung in Form eines Kieles oder einer stumpfen Wölbung auf den Umgängen nicht entwickelt.

1. Alle oder die meisten der Umgänge mit einem Kiel an der Naht versehen.

№ 1. *T. carinata* Dyb. forma typica *Martensiana* var. n.

A) Gehäuse schmalbasig, die grösste Breite der Umgänge 3—4 in der Totallänge enthalten.

a) Grössere Formen von 15—20 mm. Länge.

α) Gehäuse hell gefärbt.

†) Die Quer- und Längsstreifen schwach entwickelt, bilden keine Runzelstreifen. Die Oberfläche der Umgänge ohne sog. hammerschlägige Skulptur.

№ 1*a*. *T. carinata* Dyb. var. *Martensiana* subv. *elencha* subv. n.

††) Die Quer- und Längsstreifen bilden unregelmässige Runzelstreifen.

№ 1*b*. *T. carinata* Dyb. var. *Martensiana* subv. *rudis* subv. n.

β) Gehäuse dunkel bis schwärzlich gefärbt.

№ 1*c*. *T. carinata* Dyb. var. *Martensiana* var. n. subvar. *maura* subv. n.

b) Kleinere Formen von etwa 11 mm. Länge.

№ 1*d*. *T. carinata* Dyb. var. *Martensiana* subv. *picola* subvar. n.

B) Gehäuse breitbasig, die grösste Breite des Gehäuses etwa 2.7—2.4 mal in der Totallänge enthalten.

№ 1*e*. *T. carinata* Dyb. var. *Martensiana* subv. *orthos* subv. n.

2. Die höheren Umgänge ohne Kiel, nur ein Kiel auf dem letzten Umgange entwickelt.

№ 2. *T. carinata* Dyb. var. *Hoernesiana* var. n.

3. Alle Umgänge ohne Kiel. Der letzte Umgang gleichmässig gewölbt.

№ 3. *T. carinata* var. *Fuchsiana* var. n.

II. Die Oberfläche der Umgänge mit einer medianen Wölbung, sei es in Form eines Kieles oder in Gestalt einer breiten stumpfen Wölbung mit oder ohne sog. Hohllinie.

1. Fast alle Umgänge mit einem Kiele an der Naht versehen.

№ 4. *T. carinata* Dyb. var. *Sturanyana* var. n.

2. Nur der letzte Umgang mit einem Kiel versehen.

№ 5. *T. carinata* Dyb. var. *Neumayeriana* var. n.

Lindholm erwähnt eine Varietät *T. carinata*, die er *rugosa* nennt; diese Varietät soll sich von der typischen Form dadurch unterscheiden, dass „zuweilen die Querstreifen stellenweise an der Oberfläche des Gehäuses dichter gedrängt sind, wodurch an solchen Stellen faltenartige schwache Querrunzeln entstehen". Eine solche mit faltenartigen Querrunzeln auf den Umgängen versehene Form haben wir in unserer Sammlung (Taf. II, Fig. 11*a*).

Ob diese Figur der Beschreibung Lindholms entspricht, ist fraglich. Überhaupt ist der Ausdruck „faltenartige schwache Querrunzeln" nicht gut verständlich, denn nur starke Querrunzeln gestalten sich zu faltenartigen Bildungen. Ähnliches sieht man z. B. an den Gehäusen einiger Varietäten der *T. carinato-costata* Dyb., und zwar bei solchen, wo die Rippenbildung ganz oder teilweise verstrichen ist. Es mag dieser Bemerkung Lindholms vielleicht eine Verwechslung mit einer Varietät von *G. carinato-costata* zu Grunde gelegen haben, denn die Varietät der *T. carinato-costata* ohne Kiel und ohne Querrippen ist einer ebensolchen Varietät von *T. carinata* sehr ähnlich. Sie unterscheiden sich nur durch die Anwesenheit von faltenartigen schwach angedeuteten Querrunzeln, welche bei *T. carinato-costata* Dyb. auftreten. Diese sind als letzte Spuren der vormaligen Querrippen zu betrachten.

Wir führen hier in der Fig. 11*a* eine Form der *G. carinata* var. *Hoernesiana* forma *rugosa* an, welche einer *P. carinato-costata* Dyb. var. *Sandbergeri* aber sehr ähnlich ist.

Die hundert von verschiedenen Ortschaften stammenden Exemplare, welche Lindholm vor sich gehabt hat, mussten eine einzige Form dargestellt haben, da sie ihn zu der Aussage bewogen haben, dass „*T. carinata* Dyb. mit keiner anderen Art zu verwechseln sei und dabei in ihrer äusseren Form sehr konstant zu sein scheine". Wir haben dagegen gefunden, dass *T. carinata* Dyb. in ihrer äusseren Form sehr veränderlich ist. Wir führen hier zum Beweis auf der Taf. II, Fig. 8 eine Suite von Exemplaren abgebildet vor, und zum Vergleich einige Abbildungen der *G. Godlewskii* Dyb., von welchen Fig. 10*b* eine Gestalt hat, die an die Form *T. carinata* Dyb. erinnert, und zwar an die var. *Hoernesiana* Fig. 9*a*.

T. carinato-costata Dyb.

Tafel III, Fig. 1—10.

Syn.: *Ligea carinato-costata* Dyb., l. c., p. 46, Taf. III, Fig. 24—26.
Baicalia (Trachybaicalia) carinato-costata Ldh., p. 70, Taf. I, Fig. 59—60.

Diese Art wurde wie die vorigen von Wladyslaw Dybowski sehr kenntlich charakterisiert; seine Beschreibung lautet wie folgt: „Gehäuse langgestreckt, pfriemenförmig, sehr dünn, durchsichtig, brüchig, seidenglänzend, gelblichgrün, gelblichbraun oder dunkelbraun, gerippt und fein quergestreift. Die Umgänge nehmen langsam zu, sind schwach gewölbt, abgeflacht und durch eine seichte Naht getrennt. Die einzelnen Umgänge sind am

Rande zusammengedrückt und greifen mit ihren scharfen Rändern über die Naht. Nur auf dem letzten Umgange ist ein deutlich abgesetzter, fadenförmiger Kiel vorhanden, durch welchen dieser Umgang in zwei ungleiche Teile zerfällt: der unterhalb des Kieles befindliche kleinere Teil ist abgeflacht und glatt (d. h. ohne Rippen), während der obere Teil, wie alle übrigen Umgänge des Gehäuses bis auf den glatten Wirbel mit Querrippen versehen ist. Die Mündung ist oval, der Mundsaum, angeheftet zusammenhängend, die beiden Ränder sind scharf".

Aus dieser oben zitierten Beschreibung sehen wir, dass die Art *T. carinato-costata* Dyb. sich durch das Fehlen des Kieles an der Naht der Umgänge auszeichnet. Nur auf dem letzten Umgange ist ein deutlich abgesetzter Kiel vorhanden. Der negative Charakter, nämlich „das Fehlen des Kieles" an den höheren Umgängen ist als diagnostisches Merkmal für die Art *T. carinato-costata* Dyb. sehr wichtig, dabei auch auf Grund unserer diesbezüglichen Untersuchungen sehr beständig, indem er nur ausnahmsweise fehlt. Lindholm hatte 45 Stücke von 4 verschiedenen Fundorten. Die meisten dieser Exemplare, nämlich 34, wurden in der Nähe des Dorfes Kultuk gesammelt, also gerade an der Stelle, von wo unsere Sammlung stammt, und doch passt die Beschreibung Lindholms gar nicht auf unsere Exemplare, auch ist sie von der Beschreibung Wladislaw Dybowskis völlig verschieden. Lindholm gibt an, dass „die Umgänge unterhalb der Mitte mit einer stets deutlichen Kielkante versehen sind, diese Kante trägt meistens den feinen fadenförmigen Kiel. Der Kiel selbst ist bei dieser Art, bei direktem Vergleich mit *P. carinata* Ldh. und *Dybowskiana* als schwach ausgeprägt zu bezeichnen und fehlt, wenngleich selten, zuweilen ganz".

Die Beschreibung Lindholms beweist, dass seine Exemplare welche mit einer Kielkante unterhalb der Mitte ihrer Umgänge versehen sind, nicht zu der typischen Form von *T. carinato-costata* gehören können.

Seine Abbildung (Taf. I, Fig. 59) stellt ein Gehäuse ohne Kiel an der Naht dar. Ausser dieser Form hatte Lindholm ferner ein verhältnismässig gigantisches Exemplar dieser Art vor sich, welches er folgendermaassen beschreibt: „Zu der Art *T. carinato-costata* nehme ich ein grosses dekolliertes Gehäuse, es besteht aus 6 vollständigen Umgängen und weist dabei folgende Dimensionen auf: Gehäuse Alt. 4.5, Lat. 3.5 mm. In allen übrigen

Punkten, wie Skulptur, Bildung des Kieles, Wölbung der Umgänge u. s. w. stimmt es mit *carinato-costata* durchaus überein. Es besitzt beiläufig 7 Querrippen auf dem letzten Umgange. Zieht man das zweite Stück des gleichen Fundortes zum Vergleich heran, so ergibt es sich, dass das in Rede stehende Exemplar im ganzen im intakten Zustande etwa 11—12 Umgänge und eine Höhe von circa 20 mm. gehabt haben muss".

Wir geben hier die Formeln, welche nach den Messungen von Wladislaw Dybowski und Lindholm für die Art *T. carinato-costata* Dyb. berechnet worden sind.

Die Formel nach 3 von W. Dybowski gemessenen Exemplaren der *T. carinato-costata* als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 9.5, L. 3.0 mm. (31.5%) (3.1).
A. A. 2.3, L. 1.8 mm. (78.2%) (4.1) (60.0%) (24.2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.1 mal, die Höhe der Mündung 4.1 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 31.5%, die zweite 24.2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 78.2% der Mündungshöhe und 60.0% der Basisbreite.

Die Formel nach 4 von Lindholm gemessenen Exemplaren der *T. carinato-costata* als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 11.2, L. 4.0 mm. (35.7) (2.8).
A. A. 2.8, L. 2.0 mm. (71.4%) (4.0) (50.0) (25.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 4.0 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 35.7%, die zweite 25.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 71.4% der Mündungshöhe und 50.0% der Basisbreite.

Die Formel nach dem grossen von Lindholm gemessenen Exemplare der *T. carinato-costata* Dyb.:

Formel: T. A. 20, L. 6.2 mm. (31.0%) (3.2).
A. A. 4.5, L. 3.5 mm. (77.7%) (4.4) (56.4%) (22.5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.2 mal, die Höhe der Mündung 4.4 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 31.0%, die zweite 22.5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 77.7% der Mündungshöhe und 56.4% der Basisbreite.

Um zu prüfen, ob nicht in unserer Sammlung sich auch Exemplare mit einem Kiel an der Naht befinden werden, haben wir die ganze Sammlung durchmustert, fanden aber kein einziges

Exemplar, unter Hunderten genau untersuchten, mit einem Kiel auf den Umgängen. Damit soll aber nicht gesagt werden, dass wir die sehr wahrscheinliche Möglichkeit, eine gekielte Form der *T. carinato-costata* in der Zukunft auffinden zu können, leugnen wollen; was aber die von Lindholm beschriebene gekielte Form anbelangt, so unterscheidet sie sich wesentlich dadurch, dass die Kielkante nicht an der Naht, sondern unterhalb der Mitte des Umganges gelegen ist, also ähnlich wie bei *Micromelania dimidiata* Eichw.

Äusserst selten haben wir beobachtet, dass zwei benachbarte Rippen längs der Naht durch eine leistenförmige Vereinigung bogenartig verbunden waren; eine ebensolche Vereinigung sahen wir auch an zwei benachbarten Rippen gebildet, und fast in der Mitte des Umganges gelegen, aber einen kontinuierlichen Kiel haben wir weder an der Naht, noch unterhalb der Mitte des Umganges beobachtet.

Die Sammlung welche uns zu Gebote steht, erlaubt uns mehrere Varietäten der *T. carinato-costata* zu unterscheiden und zwar: gekielte und ungekielte, gerippte und ungerippte, in folgenden Skulptur-Kombinationen; (der Kiel ist nur auf dem letzten Umgange entwickelt, auf den höheren Umgängen ist niemals ein Kiel vorhanden).

I. Gekielte Formen.

A) Gehäuse stark gerippt und dabei mit ziemlich regelmässig angeordneten Rippen versehen, zumal sie auch skalarienförmig geordnet sind.

B) Gehäuse schwach gerippt, die Rippen unregelmässig zerstreut, an manchen Umgängen fehlen sie ganz.

C) Gehäuse ohne wulstige Rippen, hie und da treten einzelne schmale streifenartige Rippen vor.

Die Umgänge sind entweder glatt oder mit dichten, ziemlich starken Querstreifen versehen. Einige derselben sind manchmal als grobe Querstreifen entwickelt (solche Exemplare sind ähnlich denjenigen, welche Lindholm als *G. carinata* var. *rugosa* beschrieben hat.

II. Ungekielte Formen. Der Kiel auf dem letzten Umgange nicht entwickelt, oder statt des Kieles nur eine schwache Wölbung angedeutet.

D) Gehäuse selten mit vereinzelten schmalen Rippen. Die meisten Umgänge sind glatt oder nur mit schwachen Rugositäten

versehen. Wir gehen zu dem speciellen Besprechen der einzelnen Formen über.

I. Gekielte Formen. Nur auf dem letzten Umgange ist ein Kiel entwickelt, auf den übrigen Umgängen fehlt er vollständig.

A) Gehäuse stark gerippt. Die Rippen gewöhnlich wulstartig ziemlich regelmässig angeordnet, oft korrespondierend und auf den Umgängen skalarienförmig gestaltet.

№ 1. **T. carinato-costata** Dyb. var. **Bittneri** var. nova.

Taf. III, Fig. 1—6.

Gehäuse turmförmig, beinahe immer mit lädierten obersten Umgängen. An älteren oder grösseren Stücken findet man nur ausnahmsweise ein Exemplar mit intaktem Wirbel. Die Dimensionen der obersten Umgänge müssen nach jüngeren Stücken gemessen werden, um die Länge der Umgänge an den Exemplaren, welche zur wissenschaftlichen Untersuchung gewählt worden sind, aproximativ bestimmen zu können. Um eine solche Bestimmung der Totallänge zu ermöglichen, haben wir eine Anzahl von Exemplaren gemessen und eine Mittelzahl für die Länge und Breite der 4—5 obersten Umgänge berechnet. Aller Umgänge sind es, wie Lindholm ganz richtig bemerkt, bei erwachsenen Individuen 11—12 (nur kleinere Formen haben 9 Umgänge). Die Mittelzahlen für die Höhe oder Länge der fünf obersten Umgänge: 1) = 0.18; 2) = 0.30; 3) = 0.49; 4) = 0.75; 5) = 1.62 mm. Die Mittelzahlen für die Breite der vier obersten Umgänge: 1) = 0.30; 2) = 0.78; 3) = 0.90; 4) = 1.08 mm.

Wenn wir nach diesen Formeln die Länge des von Lindholm beschriebenen dekollierten Exemplares aproximativerweise berechnen, so würde seine Länge = 18.77 mm. betragen.

Die Umgänge bei der Form *Bittneri* sind nie so flach, wie bei einigen Formen von *T. carinata* Dyb., dabei ist auch an solchen Stücken die Gestalt der Gehäuse weniger pyramidenförmig. Gewöhlich sind aber die Umgänge ziemlich gewölbt. Die Naht ist nicht tief und stets ohne Kiel. Die Zahl der Rippen, ihre Dicke, ihr Abstand von einander sind nicht konstant. Die Zahl der Rippen auf den letzten Umgängen beträgt 8—10. Die Breite des Abstandes zwischen den Rippen wechselt nach der Zahl der Rippen auf den Umgängen und zwar beträgt sie 0.72—2.00 mm. Die Dicke der Rippen beträgt 0.4 bis 0.6 mm., aber es kommen

auch solche Rippen vor, welche nur als grobe Querstreifen bezeichnet werden können.

Der Verlauf der Rippen ist entweder parallel zur Längsachse des Gehäuses oder nur wenig schief zu derselben. Die Rippen auf den Umgängen haben oft korrespondierende Stellung, aber sie enden gewöhnlich an der Naht oder auf dem letzten Umgange hart an dem Kiele und treten nicht auf die untere verflachte Hälfte desselben. An manchen Rippen ist ihr Entwicklungsgang zu erkennen; sie bilden sich nämlich durch das Verschmelzen mehrerer Querstreifen, und zwar anfangs zu einer flachen Rippe, welche sich bei weiterem Entwicklungsgange hervorwölbt, als ob für die verdichteten Streifen der flache Raum zu eng wäre. An der Unterfläche der Rippen entsteht fast immer eine rinnenartige Vertiefung, entsprechend ihrer äusseren Wölbung. Die Tinktion der Schale ist verschieden. Bei Exemplaren aus grösseren Tiefen ist die Färbung heller, dabei die Schale durchsichtiger. Die Gehäuse aus kleineren Tiefen sind zuweilen dunkel gefärbt bis schwärzlich. Bei solchen Schalen ist die Durchsichtigkeit geringer, die Mündung ist entweder ovoidförmig oder dreieckig. Diese letztere Form tritt besonders dann auf, wenn der Kiel des letzten Umganges stark entwickelt und der untere Teil des Umganges verflacht ist. Der obere Winkel der Mündung ist bei den schlanken Gehäusen mehr zugespitzt als bei den breiteren. Der Nabelritz wird gewöhnlich ganz verdeckt. Von dieser Varietät haben wir 4 Subvarietäten beobachtet.

a) **T. carinato-costata** Dyb. var. **Bittneri** subv. **clara** subv. nova.

Taf. III, Fig. 1, *a—k*.

Die Gehäuse hellfarbig, durchsichtig glänzend, zart, die Umgänge ziemlich gewölbt.

Die Formel nach zwei grössten Exemplaren berechnet (Gehäuse mit 7 vollständigen Umgängen, die übrigen, fehlenden, werden zugerechnet).

Formel: T. A. 15.3, L. 4.2 mm. (27.8%) (3.6).
A. A. 3.3, L. 2.4 mm. (72.7%) (4.6) (57.1%) (21.5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.6 mal, die Höhe der Mündung 4.6 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 27.8%, die zweite 21.5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 72.7% der Mündungshöhe und 57.1% der Basisbreite.

b) **T. carinato-costata** Dyb. var. **Bittneri** subv. **opaca** subv. nova. Taf. III, Fig. 2, *a—b*.

Die Gehäuse sind dunkel gefärbt bis schwärzlich, die Schale schwach durchsichtig oder ganz undurchsichtig, matt. Die Rippen stark entwickelt, wulstig, die Umgänge gewölbt.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet (Gehäuse mit 7 vollständigen Umgängen).

Formel: T. A. 11.5, L. 3.6 mm. (31.3%) (3.1).
A. A. 2.4, L. 1.8 mm. (75.0%) (4.7) (50.0%) (20.8%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.1 mal, die Höhe der Mündung 1.7 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 31.3%, die zweite 20.8% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündungshöhe und 50.0% der Basisbreite.

c) **T. carinato-costata** Dyb. var. **Bittneri** subvar. **pyramidalis** subvar. nova. Taf. III, Fig. 3, *a*.

Gehäuse ziemlich breitbasig, die Umgänge weniger gewölbt, die Gestalt der Schale pyramidenförmig mit spitzem Apex. Rippen wulstig.

Die Formel als Mittelzahlen nach 2 gemessenen Exemplaren berechnet:

Formel: T. A. 9.6, L. 3.6 mm. (37.5%) (2.6).
A. A. 2.8, L. 2.1 mm. (75.0%) (3.4) (58.3%) (29.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.4 mal in der Totallänge enthalten. Die erstere erreicht 37.5%, die zweite 29.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündungshöhe und 58.3% der Basisbreite.

d) **T. carinato-costata** Dyb. var. **Bittneri** subvar. **micronella** subvar. nova. Taf. III, Fig. 4, *a—b*.

Gehäuse mässig breit, Umgänge mehr oder weniger gewölbt. Die Gestalt der Schale pyramidenförmig, schön und regelmässig konturiert. Der Apex spitz, 9 Umgänge. Der Kiel auf dem letzten Umgange deutlich, die Rippen nicht zahlreich, schwach wulstartig.

Die Formel nach einem Exemplar berechnet:

Formel: T. A. 7.10, L. 2.50 mm. (35.2%) (2.8).
A. A. 1.85, L. 1.50 mm. (81.0%) (3.8) (60.0%) (26.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.8 mal, die Höhe der Mündung 3.8 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 35.2%, die zweite 26.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 81.0% der Mündungshöhe und 60.0% der Basisbreite.

Die Zunahme der Umgänge an Länge und Breite geschieht in folgenden Prozentverhältnissen:

Die Zunahme an Länge von unten angefangen, die Totallänge als 100 angenommen:

28.0%; 21.1%; 14.0%; 11.1%; 9.1%; 7.0%; 4.9%; 3.2%; 1.6% = 100%.

Die Zunahme an Breite vom untersten Umgange angefangen. Die grösste Breite als 100 angenommen.

100%; 80.0%; 60.0%; 50.0%; 36.0%; 30.0%; 20.0%; 10.0%.

B) Gehäuse schwach gerippt, die Rippen unregelmässig verteilt neben weniger wulstartigen, auch flache oder auch Runzelstreifen.

№ 2. **T. carinato-costata** Dyb. var. **Credneri** var. nova.
Taf. III, Fig. 7—8.

Die Gestalt des Gehäuses ist im allgemeinen genommen von der früher besprochenen Gruppe wenig verschieden. Die Färbung der Schale ist hell, zart; der Hauptunterschied besteht darin, dass die Rippen im Verschwinden begriffen sind, sie treten auf den Umgängen unregelmässig auf und dazu nicht auf allen. Einige Rippen sind flach, andere haben die Gestalt von Runzelstreifen. Der Kiel auf dem letzten ist bald stärker bald schwächer entwickelt. Die Mündung oval oder dreieckig. Diese recht interessante Varietät bildet ein sehr wichtiges Bindeglied zwischen den gerippten und ungerippten glatten Formen. Es wiederholt sich hier das, was wir bei *G. Wrześniowskii* Dyb. und *G. turriformis* Dyb. gesehen haben.

Wir unterscheiden zwei Subvarietäten, die eine mit einem schmalen schlanken Gehäuse und eine andere, deren Gehäuse dicker, bauchiger und derber sind.

a') **T. carinato-costata** Dyb. var. **Credneri** subvar. **elatella** subvar. nova. Taf. III, Fig. 8, *a*.

Das Gehäuse zart, durchsichtig hell gefärbt, der Kiel auf dem letzten Umgange entwickelt, die Mündung oval.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 10.5, L. 3.0 mm. (28.5%) (3.5).
A. A. 2.1, L. 1.8 mm. (85.7%) (5.0) (60.0%) (20.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.5 mal, die Höhe der Mündung 5 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 28.5%, die zweite 20.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 85.7% der Mündungshöhe und 60.0% der Basisbreite.

Die Rippen sind sehr schwach entwickelt und nur vereinzelt auf den Umgängen verteilt.

b') **T. carinato-costata** Dyb. var. **Credneri** subvar. **inflatella** subvar. nova. Taf. III, Fig. 7, *a—e.*

Das Gehäuse etwas dicker und stärker gebaut. Die Spira weniger spitz.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 10.0, L. 3.1 mm. (31.0%) (3.2).
A. A. 2.4, L. 1.8 mm. (75.0%) (4.1) (58.0%) (24.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.2 mal, die Höhe der Mündung 4.1 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 31.0%, die zweite 24.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.0% der Mündungshöhe und 58.0% der Basisbreite.

Die Rippen schwach entwickelt und ebenfalls vereinzelt auf den Umgängen stehend.

C) Gehäuse ohne wulstige Rippen. Die Oberfläche ist entweder glatt auf den meisten Umgängen oder mit groben Querstreifen versehen, hier und da sieht man Spuren von verschwindenden Querrippen.

№ 3. **T. carinato-costata** Dyb. var. **Sandbergeri** var. nova. Taf. III, Fig. 9, *a—c.*

Gehäuse zart, durchsichtig, hell gefärbt. Die Gestalt der Schale schlank, die Skulptur derselben besteht aus Querstreifen, die an einzelnen Stellen mehr oder weniger grob sind. Dazwischen bemerkt man Spuren von Querrippen. Dieses Merkmal erlaubt die Form *Sandbergeri* von der Form *T. carinata* var. *Hoernesiana* zu unterscheiden: sonst sind sie einander so sehr ähnlich, dass man nicht im Stande ist, sie von einander zu trennen.

Die Mündung ist abgerundet, ovoidförmig. Der Kiel ist auf dem letzten Umgange entwickelt. Wenn wir nicht in der Form *T. carinato-costata* Dyb. var. *Credneri* ein Übergangsstadium gehabt hätten, so könnte man geneigt sein die Form *Sandbergeri* als eine gut begrenzte zu betrachten.

Von dieser Form *Sandbergeri* haben wir bis jetzt keine Subvarietäten beobachtet.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren als Mittelzahlen berechnet:

Formel: T. A. 12.2, L. 3.6 mm. (29.5%) (3.3).
A. A. 2.7, L. 2.1 mm. (77.7%) (4.5) (58.3%) (22.1%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.3 mal, die Höhe der Mündung 4.5 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 29.5%, die zweite 22.1% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 77.7% der Mündungshöhe und 58.3% der Basisbreite.

II. Ungekielte Formen. Auf dem letzten Umgange ist kein eigentlicher Kiel entwickelt, höchstens sieht man hier eine schwache stumpfe Wölbung an der Stelle des Kieles.

Gehäuse ohne wulstige Rippen, entweder ganz ungerippt oder hier und da mit einer streifenartig hervortretenden Rippe.

№ 4. **T. carinato-costata** var. **Moussoni** var. nova.

Taf. III, Fig. 10, *a—b*.

Gehäuse zart durchsichtig. Die Gestalt der Schale schlank. Die Skulptur der Umgänge besteht aus deutlichen Querstreifen. Die Mündung ist abgerundet. Diese Form ist im ganzen der vorigen var. *Sandbergeri* ähnlich, unterscheidet sich aber hauptsächlich durch das Fehlen des Kieles auf dem letzten Umgange und durch das seltenere Auftreten der Streifenrippen.

Die Formel nach 2 gemessenen Exemplaren berechnet:

Formel: T. A. 10.5, L. 3.35 mm. (31.9%) (3.1).
A. A. 2.65, L. 2.00 mm. (75.4%) (3.9) (59.7%) (25.2%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 3.1 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 31.9%, die zweite 25.2% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.4% der Mündungshöhe und 59.7% der Basisbreite.

Synoptische Übersicht der Formen von T. carinato-costata Dyb.

I. Gehäuse ohne Kiel an der Naht der höheren Umgänge, nur ist der letzte Umgang stets gekielt.

1. Gehäuse mit wulstigen Rippen, diese ziemlich regelmässig angeordnet.

№ 1. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Bittneri* var. n.

A) Gehäuse hell gefärbt, durchsichtig.

a) Gehäuse grösser, 10—15 mm. Totallänge.

b) Die Gestalt der Spira konoidisch geformt.

№ 1*a*. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Bittneri* subvar. *clara* subvar. n.

bb) Die Gestalt der Spira pyramidenähnlich geformt.

№ 1*b*. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Bittneri* subvar. *pyramidalis*

aa) Gehäuse kleiner, 7 mm. Totallänge.

№ 1*c*. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Bittneri* subvar. *micronella* subvar. n.

AA) Gehäuse dunkel gefärbt, undurchsichtig.

№ 1*d*. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Bittneri* subvar. *opaca* subvar. n.

2. Gehäuse schwach gerippt; Rippen unregelmässig auf den Umgängen verteilt, meistens schwach wulstig bis streifenförmig.

№ 2. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Credneri* var. nov.

B) Die Gestalt der Spira schlank, spitz.

№ 2*a*. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Credneri* subvar. *elatella* subvar. n.

BB) Die Gestalt der Spira breiter, stumpf.

№ 2*b*. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Credneri* subvar. *inflatella* subvar. n.

3. Gehäuse ohne wulstige Querrippen. Die Rippen schmal runzelförmig.

№ 3. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Sandbergeri* var. n.

II. Gehäuse ohne jeglichen Kiel, sei es auf den höheren oder auf dem letzten Umgange.

C) Gehäuse ohne wulstige Rippen, entweder ganz ungerippt oder mit schwachen streifenartigen Rippen.

№ 4. *T. carinato-costata* Dyb. var. *Moussoni* var. n.

Ehe wir die sehr interessante Art *T. carinato-costata* Dyb. verlassen, wollen wir unsere Aufmerksamkeit einer ebenfalls sehr bemerkenswerten Form der Baikal-Schnecken zuwenden, welche von Lindholm als *Pseudobaicalia elegantula* Ldh. beschrieben und abgebildet wurde, l. c., pag. 57, Taf. I, Fig. 41—42.

Diese neue Art steht, nach der Abbildung zu urteilen, der Art *G. Wrześniowskii* Dyb. oder *T. carinato-costata* Dyb. nahe, gehört dagegen nach den Ausmessungen von Lindholm zu einer anderen Abteilung, welche wir *Conobaicaliinae* benannt haben.

Die Untergattung *Pseudobaicalia* Ldh. charakterisieren nach dem genannten Autor folgende Merkmale: „Gehäuse klein, selten mittelgross (4—8,5 mm.), schlank (stets mehr als ½ mal so hoch wie breit), glatt, gerippt oder mit einer Spiralskulptur, unbehaart, ungenabelt; letzter Umgang nicht aufgeblasen. Mündung unten mässig gerundet oder merklich ausgussartig; Aussenrand nicht vorgezogen".

In diese Untergattung werden 7 Arten, davon 5 neue aufgenommen, zu welchen die *P. elegantula* gehört. Ihre Diagnose lautet: „Gehäuse ungeritzt, sehr klein (4—5 mm.) schlank, konoidisch, dünnschalig, stark durchscheinend, quergerippt, hellgelblich oder hellgrünlich. Gewinde schlank verlängert mit abgestutztem Apex, 1½—2 mal so hoch wie die Mündung. Umgänge 6—6½ mal, ziemlich langsam und regelmässig zunehmend, stark gewölbt, mit kräftigen wulstigen Querrippen, die etwa so breit wie die Zwischenräume zwischen ihnen sind. Der letzte Umgang weder aufgeblasen noch vorwiegend. Naht sehr tief. Mündung breit eiförmig, oben deutlich gewinkelt, unten gerundet oder zuweilen mit kaum angedeutetem Basalwinkel. Mundsaum gerade, dünn angeheftet, verbunden; Aussenrand nicht ausgebuchtet, in der Mitte kaum vorgezogen; Kolumellarrand nicht umgeschlagen, scharf".

Zu dieser Diagnose wurden Ausmessungen von 4 Exemplaren und 2 Abbildungen beigegeben. Was die Ausmessungen anbelangt, so passen sie nicht zu den Abbildungen; diese stellen eine schlanke Form dar, deren Umgänge schwach gewölbt sind (Taf. III, Fig. 11^a *a*—*b*). Um die Unterschiede deutlich hervorzuheben, führen wir hier die Formel für die Abbildung neben den Formeln für die ausgemessenen Exemplare, welche mit *a b c* bezeichnet worden sind.

Formel für das abgebildete Exemplar (l. c., Taf. I, Fig. 42):

Formel: T. A. 5.0, L. 1.86 mm. (37.2%) (2.6).
A. A. 1.50, L. 1.16 mm. (77.3%) (3.3) (62.3%) (30.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.6 mal, die Höhe der Mündung 3.3 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 37.2%, die zweite 30.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 77.3% der Mündungshöhe und 62.3% der Basisbreite.

Formel für die gemessenen Exemplare *a*, *b*, *c* (l. c., p. 57):

Formel *a.*: T. A. 5.0, L. 2.3 mm. (46.0%) (2.1).
A. A. 1.75, L. 1.2 mm. (68.5%) (2.8) (52.1%) (35.0%).
„ *b.*: T. A. 4.0, L. 2.0 mm. (50.0%) (2.0).
A. A. 1.5, L. 1.2 mm. (80.0%) (2.6) (60.0%) (37.5%).
„ *c.*: T. A. 4.0, L. 1.8 mm. (45.0%) (2.2).
A. A. 1.3, L. 1.0 mm. (76.9%) (3.0) (55.5%) (32.5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.0—2.2 mal, die Höhe der Mündung 2.6—3.0 mal in der Totallänge enthalten; die erstere erreicht 45.0—50.0%, die zweite 32.5—37.5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 68.5—80.0% der Mündungshöhe und 52.1—60.0% der Basisbreite.

Beim Vergleich der Formel sehen wir, dass das photographierte Exemplar anders gestaltet ist als die Exemplare, welche gemessen wurden.

Wir bekamen 8 Exemplare, durch Lindholm selbst bestimmt und uns aus der Kiew'schen Sammlung zugesandt; 5 von denselben haben wir gemessen (Taf. III, Fig. 11, *a*—*h*); ihre Formel führen wir hier an:

Formel: T. A. 4.16, L. 1.76 mm. (42.3%) (2.3).
A. A. 1.50, L. 1.16 mm. (77.3%) (2.7) (65.9%) (36.0%).
„ T. A. 4.0, L. 1.93 mm. (48.2%) (2.0).
A. A. 1.33, L. 1.23 mm. (92.4%) (3.0) (63.7%) (33.2%).
„ T. A. 4.0, L. 1.80 mm. (45.0%) (2.2).
A. A. 1.50, L. 1.16 mm. (77.3%) (2.6) (64.4%) (37.5%).
„ T. A. 3.33, L. 1.66 mm. (49.8%) (2.0).
A. A. 1.33, L. 1.00 mm. (75.1%) (2.5) (60.2%) (39.9%).
„ T. A. 2.83, L. 1.50 mm. (53.0%) (1.8).
A. A. 1.00, L. 0-83 mm. (83.0%) (2.8) (55.3%) (35.3%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 1.8—2.3 mal; die Höhe der Mündung 2.5—3.0 mal in der Totallänge enthalten. Die er-

stere erreicht 42.3—53.0%, die zweite 33.2—39.9% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 75.1—92.4% der Mündungshöhe und 55.3—65.9% der Basisbreite.

Wir überzeugten uns aus den hier angeführten Formeln, dass sie den von Lindholm gemessenen Exemplaren entsprechen, aber nicht der Formel des abgebildeten Exemplares. Dieser Unterschied zwischen den genannten Exemplaren wird noch augenscheinlicher, wenn wir die Zunahme der Umgänge der besprochenen Formen an Breite vergleichen.

Die Zunahme der Umgänge an Breite bei den abgebildeten Exemplaren (l. c., Fig. 42):

Die grösste Breite als 100 angenommen.

100%; 80.6%; 62.3%; 47.3%; 30.1%; 12.3%.

Die Zunahme der Umgänge an Breite bei den von uns gemessenen Exemplaren:

100%; 81.0%; 51.7%; 34.4%; 22.4%; 11.2%.

Ein blosser Vergleich dieser beiden Formeln zeigt uns, dass bei dem abgebildeten Exemplare die Zunahme an Breite gleichmässiger geschieht, als bei den von uns gemessenen; dieser Umstand wird bedingt durch die verschiedene Gestalt der Spira. An den gemessenen Exemplaren sind die Umgänge stark von einander abgesetzt, bei dem abgebildeten Exemplare dagegen sind dieselben schwach abgesetzt. Ein Blick auf die Abbildungen (Fig. 11, *a—h* u. 11^a *a—b*) wird diesen Unterschied noch deutlicher hervorzuheben vermögen. Wir glauben uns nicht zu irren, wenn wir die Behauptung aufstellen, dass Lindholm in seiner Sammlung, welche aus 27 Stücken bestand, zwei verschiedene Formen vor sich hatte; beide sind unserer Ansicht nach als unausgewachsene Exemplare von zwei gesonderten Arten zu betrachten. Die eine mehr schlanke, mit wenig abgesetzten Umgängen auf den Abbildungen (l. c., Fig. 42—43) dargestellt, steht der *T. carinato-costata* Dyb. var. *Bittneri* subv. *micronella* nahe. Die zweite, breite, mit abgesetzten Umgängen, gehört zu der Abteilung der *Conobaicaliinae*. Alle jungen Individuen von vielen Formen der *Turribaicaliinae*, so z. B. *T. carinato-costata* und *G. Wrześniowskii* könnten als Arten der Untergattung *Pseudobaicalia* angesehen werden; man vergleiche die Abbildung Taf. III, Fig. 5—6.

3. Art. **T. Dybowskiana** Ldh.

Taf. III, Fig. 12*a*.

Syn.: *Baicalia (Trachybaicalia) Dybowskiana* Ldh., l. c., p. 71, Fig. 3 im Text.

Diese Art, nach 6 Exemplaren beschrieben, welche aus vier verschiedenen Fundorten stammen, muss sehr selten sein. Wir besitzen nur ein einziges Exemplar derselben in unserer Sammlung.

Die Charakteristik der Art nach Lindholm lautet wie folgt:

„Gehäuse ungeritzt, verlängert, schlank kegelförmig, ziemlich dünnschalig, fein gestreift mit dicht stehenden faltenartigen Querrippen und einem Längskiele versehen, hell olivengrün. Gewinde schlank, viel höher als die Mündung. Apex abgestumpft, meistens defekt. Umgänge 6 (in intaktem Zustande mindestens $7^1/_2$) ziemlich gewölbt, langsam zunehmend, der letzte Umgang nicht vorwiegend. Ein Längskiel verläuft etwas unterhalb der Mitte der Umgänge. Die Oberfläche der Umgänge über dem Kiel dicht quergerippt, unter demselben glatt und abgeflacht. Der Kiel ist leistenartig erhoben, oberhalb von einer ziemlich tiefen Rinne oder Furche begrenzt und auf allen Umgängen sichtbar. Naht mässig tief, wird durch den übergreifenden Kiel etwas verdeckt. Mündung oval, oben gewinkelt oder gerundet dreieckig. Mundsaum gerade, dünn, angeheftet und verbunden; einfach, beim Kiel nur schwach vorgezogen. Basalrand schwach gebogen oder fast horizontal mit Kolumellar- und Aussenrand einen stumpfen undeutlichen Wnkbel bildend. Kolumellarrand scharf, nicht ausgebreitet".

Beim Vergleich der Beschreibung mit den Figuren im Text müssen wir die Bemerkung machen, dass sie sich teilweise widersprechen. Auf den beiden Figuren ist der Kiel an der Naht gezeichnet, in der Beschreibung wird dagegen angegeben, dass „der Längskiel etwas unterhalb der Mitte der Umgänge verläuft" also ähnlich z. B. wie bei *M. dimidiata* Eichw. aus dem Kaspischen Meere. Was die Dimensionen der Exemplare anbelangt, so gibt Lindholm an, dass das grösste Stück 6 vollständige Umgänge von 11.5 mm. Länge besass. „An diesem Stück fehlen" sagt Lindholm „$1^1/_2$ bis 2 embryonale Windungen, berücksichtigt man dies" fügt er hinzu „so muss die ursprüngliche Gehäusehöhe circa 13 mm. betragen haben. Wenn wir diese Länge als 13 mm.

annehmen, so wird die Formel für diese Art sich folgendermassen gestalten müssen:

Formel: T. A. 13.0, L. 5.5 mm. (42.3%) (2.3).
A. A. 3.0, L. 2.5 mm. (83.3%) (4.3) (45.4%) (23.0%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.3 mal, die Höhe der Mündung 4.3 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 42.3%, die zweite 23.0% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 83.3% der Mündungshöhe und 45.4% der Basisbreite.

Diese Art musste, nach der Breite des Gehäuses zu urteilen, welche Lindholm angegeben hat, nämlich 5.5 mm., bei einer Länge von 13 mm., zu der Abteilung *Conobaicaliinae* gestellt werden, weil die turmförmigen, unter dem Buchstaben *C* von Lindholm zusammen vereinigten Formen, zu welchen Lindholm die Art *T. Dybowskiana* rechnet, das Gehäuse nie weniger als 2.5 mal so hoch haben sollen als es breit ist. Die Abbildung hebt diese Verhältnisse noch deutlicher hervor. Wir haben hier: Totallänge 12 mm., Basisbreite 5.5 mm., die grösste Breite ist also nur 2.18 mal in der Totallänge enthalten. Von dieser Art haben wir, wie schon oben erwähnt worden ist, nur ein einziges Exemplar mit 6 vollständigen Umgängen bei einer Länge von 7.8 mm.; wenn wir die Länge der fehlenden Umgänge hinzusetzen und zwar nach den Verhältnissen, welche wir bei gleichgrossen Exemplaren von *T. carinato-costata* haben, so bekommen wir für die ursprüngliche Länge 8.7 mm.; es fehlen nämlich die drei obersten Windungen von 0.18, 0.30 und 0.49 mm. = 0.9 mm.

Die Formel für dieses Exemplar, wenn wir die Länge des Gehäuses gleich 8.7 mm. annehmen, ist folgende:

Formel: T. A. 8.7, L. 3.0 mm. (34.4%) (2.9).
A. A. 2.22, L. 1.56 mm. (70.2%) (3.9) (52.0%) (25.5%).

Die grösste Breite des Gehäuses ist 2.9 mal, die Höhe der Mündung 3.9 mal in der Totallänge enthalten, die erstere erreicht 34.4%, die zweite 25.5% der genannten Länge. Die Breite der Mündung bildet 70.2% der Mündungshöhe und 52.0% der Basisbreite.

Unser Exemplar gehört, was die Breite der Basis anbelangt, zu der Abteilung *Turribaicaliinae;* wenn wir sogar die fehlenden Windungen nicht zu der Länge des Gehäuses mitrechnen, so erreicht die Breite nur 38.4% der Totallänge und ist 2.6 mal in der genannten Länge enthalten.

Die Abbildung Lindholms passt, was die Gestalt des Kieles anbelangt, auf unser Exemplar. Das Gehäuse ist mässig schlank, turmförmig. Die Skulptur ist grob, der Kiel an der Naht der Umgänge gelegen, dabei stark entwickelt, leistenförmig, von 0.3 mm. Breite. Die Rippen sind ziemlich regelmässig gestaltet, gewölbt, wulstig, nicht dicht bei einander stehend, sondern durch breite Zwischenräume von einander getrennt. Die Zahl der Rippen auf dem letzten Umgange beträgt 9 (bei den Exemplaren von Lindholm beträgt die Zahl etwa 16). Die Umgänge nehmen allmählich an Länge und Breite zu, nach folgenden Formeln:

Zunahme an Breite, die Basisbreite als 100 angenommen, vom untersten Umgang angefangen berechnet:

100; 80.0%; 64.0%; 50.0%; 40.0%; 30.0%.

Zunahme an Länge, die Totallänge als 100 angenommen, vom untersten Umgang angefangen:

26.9%; 18.7%; 15.4%; 11.2%; 9.1%; 7.0%.

Die Mündung ist rundlich, die Tinktion des Gehäuses hell hornfarbig. Die Schale durchsichtig. Diese Beschreibung, verglichen mit der Beschreibung und mit den Abbildungen von Lindholm und seinen Messungen, beweisen zur Genüge, dass wir es hier mit zwei verschiedenen Formen zu tun haben. Die Verhältnisse in der Breite des Gehäuses, in der Zahl der Rippen, überhaupt alles, ist verschieden. Wir benennen diese Form *T. Dybowskiana* Ldh. var. *Lindholmi* var. nova.

Synoptische Übersicht der beiden Arten der T. Dybowskiana Ldh.

I. Die Rippen zahlreich, 16 auf dem letzten Umgange.
T. Dybowskiana Ldh. forma typica.

II. Die Rippen wenig zahlreich, 9 auf dem letzten Umgange.
T. Dybowskiana Ldh. var. *Lindholmi* var. nova.

Um die drei oben genannten Arten der Untergattung *Trachybaicalia* bestimmen zu können, soll folgende synoptische Übersicht dienen:

I. Gehäuse ohne Rippen.
T. carinata Dyb.

II. Gehäuse mit Querrippen oder mit Spuren derselben.

1. Der Kiel nur auf dem letzten Umgange entwickelt. Der Kiel an der Naht der höheren Umgänge fehlt.
T. carinato-costata Dyb.

2. Der Kiel an der Naht auf allen Umgängen entwickelt.
T. Dybowskiana Ldh.

Mit der zuletzt besprochenen Art *T. Dybowskiana* Ldh. sind die Formen, welche zu der Unterfamilie *Turribaicaliinae* gehören, zu Ende, freilich nur nach dem Materiale, welches uns im Augenblick zu Gebote steht; dass viele neue Formen in der Zukunft unterschieden werden, davon sind wir fest überzeugt.

Nun wollen wir jetzt, auf Grund aller besprochenen Formen, die Frage zu beantworten versuchen, auf welche Weise die Diagnosen der drei Untergattungen *Gerstfeldtia*, *Godlewskia* und *Trachybaicalia*, von Lindholm aufgestellt, rekonstruiert werden sollen, um sie mit den neu erkannten Tatsachen in Einklang bringen zu können.

Lindholm teilte die drei genannten Untergattungen in zwei Kategorien ein, und zwar in solche,

1) „Deren Gehäuse ungekielt und nur selten auf dem letzten Umgange mit angedeuteter stumpfer Kielkante versehen sind".

2) „Deren Gehäuse gekielt sind, d. h. alle Umgänge mit einem scharfen faden- bis leistenartigem Kiel versehen sind".

Diese Einteilung ist unhaltbar, weil sie auf irrtümlichen Voraussetzungen basiert wurde, nämlich, dass die Gehäuse der Art *T. carinato-costata* Dyb. auf allen Umgängen mit einem Kiel versehen sind, und ferner, dass die Gehäuse aller Formen der Art *T. carinata* Dyb. an allen Umgängen einen Kiel besitzen. Beide Voraussetzungen ergaben sich als nicht richtig, somit muss die genannte Einteilung verlassen werden. Lindholm charakterisiert die Untergattung *Gerstfeldtia* gegenüber der Untergattung *Godlewskia* durch zwei Merkmale:

a) die schmale Basis der Gehäuse,

b) die Mündungshöhe 4—6 mal in der Totallänge enthalten; dagegen sollen die Gehäuse der Arten der Untergattung *Godlewskia* *a*) eine breite Basis besitzen, *b*) ihre Mündungshöhe 3—4 mal in der Totallänge enthalten sein.

Die Breite der Basis und die Mündungshöhe sind so unbeständig, dass diese Kennzeichen, basiert auf Grund der Grösse

und Beschaffenheit der Basisbreite und Mündungshöhe nicht tauglich sein können, um die Arten, und noch weniger um die Untergattungen zu diagnostizieren, was wir aber schon oben erwähnt haben. So ist z. B. die Breite der Gehäuse bei der Untergattung *Gerstfeldtia* 2.7—4.5 mal, bei der Untergattung *Godlewskia* 2.1—3.2 mal, endlich bei der Untergattung *Trachybaicalia* 2.4—3.6 mal in der Totallänge enthalten. Dasselbe wiederholt sich in Bezug auf die Höhe der Mündung: diese ist bei den Arten der Untergattung *Gerstfeldtia* 3.5—6.6 mal, bei der Untergattung *Godlewskia* 3.2—4.2 mal, bei der Untergattung *Trachybaicalia* 3.5—4.7 mal in der Totallänge enthalten. Die hier vorgeführten Verhältnisse beweisen mit grosser Evidenz, dass weder die Höhe der Mündung, noch die Breite der Gehäuse als diagnostische Merkmale gebraucht werden können.

Trotz der Unmöglichkeit die drei besprochenen Untergattungen auf Grund der angeführten Kennzeichen abzugrenzen, müssen wir zugeben, dass die Typen selbst gut gewählt sind.

Gerstfeldtia Godlewskii Dyb., *Godlewskia turriformis* Dyb., *Trachybaicalia carinata* Dyb., *Trachybaicalia carinato-costata* Dyb. bilden sehr kenntlich bezeichnete Gestalten, allein ihre Varietäten sprengen die diagnostischen Grenzen, welche für die typischen Formen aufgestellt sind und erschweren die Bildung solcher Diagnosen, die alle, oft zahlreiche, Abänderungen zu umfassen vermöchten.

Wir stehen angesichts zweier Alternativen: 1) die drei Untergattungen fallen zu lassen oder 2) die Untergattungen auf andere Weise zu bezeichnen.

Wir sind der Ansicht, dass die Einteilung der *Turribaicaliinae* in die drei Untergattungen die Auffassung der Formen erleichtert, bleiben also bei derselben und geben hier einen Versuch diese Untergattungen zu charakterisieren.

I. Die Zunahme an Breite und Länge der Umgänge, deren Zahl 8—13 beträgt, geschieht langsam und allmählich, so dass die Gestalt der Gehäuse schmal turmförmig bis pfriemenförmig wird. Der letzte Umgang ist nicht „vorwiegend", nicht aufgetrieben. Die Oberfläche der Umgänge ist entweder schwach gewölbt oder flach.

1. Der Kiel auf dem letzten Umgange fehlt oder ist nur schwach entwickelt.

1) Untergattung *Gerstfeldtia* Ldh.

2. Der Kiel auf dem letzten Umgange ist gewöhnlich stark entwickelt (nur bei den Varietäten der Art *Trachybaicalia carinata* Ldh. var. *Fuchsiana* und der Art *T. carinato-costata* Dyb. var. *Moussoni* fehlt der Kiel auf dem letzten Umgange).

2) Untergattung *Trachybaicalia.*

II. Die Zunahme an Breite und Länge der Umgänge, deren Zahl 9—11 beträgt, geschieht schneller, so dass die Gestalt der Gehäuse breit turmförmig wird. Der letzte Umgang ist verhältnismässig aufgetrieben. Die Oberfläche der Umgänge ist ziemlich stark gewölbt.

3) Untergattung *Godlewskia.*

Um einen Vergleich über die Art und Weise darzustellen, wie die Zunahme der Umgänge an Breite und Länge bei den Formen der Untergattungen *Gerstfeldtia, Trachybaicalia* und *Godlewskia* geschieht, führen wir hier die Formel einer solchen Zunahme für diese drei Haupttypen in Prozentzahlen ausgedrückt an. Zunahme an Länge der Umgänge bei Exemplaren von 18—20 mm. Totallänge, die letztere als 100% angenommen.

1) *Gerstfeldtia Godlewskii* Dyb.:

17.9%; 14.0%; 12.2%; 10.0%; 9.5%; 8.4%; 7.1%; 6.0%; 5.5%; 4.2%; 3.0%; 2.2% = 100%.

2) *Trachybaicalia carinata* Dyb.:

22.5%; 18.0%; 15.0%; 12.0%; 9.5%; 7.5%; 6.0%; 4.5%; 3.0%; 2.0% = 100%.

3) *Godlewskia turriformis* Dyb.:

26.3%; 19.3%; 16.2%; 13.6%; 8.7%; 6.4%; 4.8%; 2.9%; 1.8% = 100%.

Zunahme an Breite der Umgänge bei Exemplaren von 18—20 mm. Totallänge. Die grösste Breite des letzten Umganges als 100 angenommen.

1) *Gerstfeldtia Godlewskii* Dyb.:

100%; 80.0%; 70.0%; 60%; 50.0%; 45.0%; 40.0%; 35.0%; 21.9%; 14.4%; 10.9%; 6.0%.

2) *Trachybaicalia carinata* Dyb.:

100%; 85.0%; 70.0%; 55.0%; 45.0%; 35.0%; 27.0%; 18.0%; 10.0%; 5.5%

3) *Godlewskia turriformis* Dyb.:

100%; 72.3%; 55.2%; 39.4%; 28.9%; 19.7%; 14.4%; 9.2%; 6.4%.

Wenn wir alle Formen der Abteilung *Turribaicaliinae* ins Auge fassen, um die verschiedenen Richtungswege in ihren Abänderungen zu erkennen, so möge Folgendes als Resultat solcher Betrachtungen angegeben werden:

1) Alle Formen zeigen die Tendenz einen Kiel an der Naht der Umgänge zu bilden; in den meisten Fällen ist ein solcher Kiel nur auf dem letzten Umgange sichtbar, weil er an den oberen Umgängen von der anwachsenden Schale überdeckt wird; geschieht dies nicht, so tritt der Kiel auch an den oberen Umgängen zu Tage. Der Kiel ist immer unterständig.

2) Alle Formen treten gewöhnlich in zweifachen Dimensionen auf: *a*) grössere und *b*) kleinere Exemplare. Bis jetzt ist es uns unmöglich gewesen das Kleinerwerden der Gehäuse mit der Zunahme des Beckens an Tiefe in Einklang zu bringen, wenngleich ein solches Verhältnis von mancher Seite aprioristisch als bewiesen angenommen wird. Das einzige, was sich konstatieren lässt, ist die Erscheinung, dass mit der Tiefe des Wassers die Schale der Gehäuse dünner, zarter, durchsichtiger wird.

3) Auf der glatten Oberfläche der Umgänge bilden sich aus Querstreifen Querstriemen, diese formen sich in flache Querrippen um, woraus zuletzt faltenartige, dann wulstförmige Rippen entstehen. Die wulstigen Querrippen werden in einigen Fällen durch Längslinien in eine Reihe von tuberkelartigen Erhöhungen eingeteilt.

4) Die anfangs beinahe unsichtbare sog. Spiralstreifung tritt allmählich stärker hervor, worauf sich eine sog. Gitterskulptur bildet, auf welcher sehr oft haarähnliche Auswüchse entstehen.

5) Die gewöhnlich gleichmässige, regelmässig gewölbte Oberfläche der Umgänge schwillt in der Mitte des Umganges allmählich an und es bildet sich hier eine wulstartige Wölbung, welche sich zu einem Mittelkiel gestalten kann, oder es treten an dieser Wölbung fadenförmige, sog. Hohllinien auf, 1—2 an der Zahl oder noch mehr.

6) Die Form der Mündung des Nabelritzes, ihre Grösse und Breite sind sehr unbeständig, ebenso inkonstant sind der Kolumellarrand, die sog. Schmelzleiste, die Basisbreite und die Wölbung der Umgänge.

7) Die skulpturellen und farbigen Verzierungen der Schale machen den Eindruck, als wären sie hier im Süsswasser zum Verfall gekommen. Solche skulpturell zierliche oder schönfarbige

Schalen, wie wir sie in grossen Salzwasserbecken finden, sind hier nicht zu beobachten. Die Tinktion der Schale bei den Baikal-Schnecken ist gleichmässig, einfarbig, hell olivgrünlich oder hornbräunlich. Die Skulptur ist grob, meistens unbeständig, im ganzen nicht schön.

8) Die Arten sind in ihren Kennzeichen nicht streng begrenzt. Die Varietäten jeder Art bilden Übergänge und Verbindungsstufen untereinander.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

Fig. 1, *a—h.* *Trachybaicalia carinata* Dyb. var. *Martensiana* subvar. *elencha.* Natürliche Grösse.

„ 2, *a—c.* „ „ „ var. *Martensiana* subvar. *orthos.* 2 X vergrössert.

„ 3, *a—c.* „ „ „ var. *Martensiana* subvar. *rudis.* $\frac{1.5}{1}$ vergrössert.

„ 4, *a—t.* „ „ „ var. *Hoernesiana. a—r* nat. Grösse, *s—t* 2 X vergrössert.

„ 5, *a—h.* „ „ „ var. *Fuchsiana. a—e* nat. Grösse, *f—h* 2 X vergrössert.

„ 6, *a—a'*; *b—b'.* „ „ „ var. *Sturanyana; b—b' T. car.* var. *Hoernesiana, a. b.* natürl. Grösse, *a' b'* 2 X vergr. (leider wurde das Exemplar *a* beim Photographieren beschädigt).

„ 7, *a—b.* „ „ „ var. *Neumayeriana.* 2 X vergr.

„ 8, *a—r.* „ „ „ verschied. Typen verschied. Alters von *T. carinata;* nat. Grösse.

„ 9, *a—b.* Fig. *a. Trachybaicalia carinata* Dyb. var. *Hoernesiana.*
„ *b. Gerstfeldtia Godlewskii* var. *Ladislavii*, nat. Grösse.

„ 10, *a—b.* *Gerstfeldtia Godlewskii* var. *Ladislavii*, 2 X vergrössert.
Fig. *b* nähert sich, was die Gestalt des Gehäuses anbelangt, der Form von *T. carinata* var. *Hoernesiana*, Fig. 9, *a.*

„ 11, *a.* *Trachybaicalia carinata* Dyb. var. *Hoernesiana* forma *rugosa* Ldh. Nat. Grösse. (Diese Form ist nicht zu unterscheiden von der Varietät der *T. carinoto-costata* var. *Sandbergeri*).

Tafel III.

Fig. 1, *a—k.* *Trachybaicalia carinato-costata* Dyb. var. *Bittneri* subvar. *clara; a—e*, 2 X vergrössert; *f—k*, etwa $1^1/_2$ X vergrössert.

Fig. 2, *a—b*. *Trachybaicalia carinato-costata* Dyb. var. *Bittneri* subvar. *opaca;* etwa $1^1/_2$ X vergrössert.

„ 3, *a*. „ „ „ var. *Bittneri* subv. *pyramidalis;* etwa $1^1/_2$ X vergr.

„ 4, *a—b*. „ „ „ var. *Bittneri* subvar. *micronella;* 2 X vergrössert.

„ 5, *a—d*. „ „ „ var. *Bittneri;* unausgewachsene Exempl., 2 X vergr.

„ 6, *a—b*: *a. Gerstfeldtia Wrześniowskii*, unausgewachsenes Exemplar. *b. carinato-costata* Dyb., unausgewachsenes Exemplar, 2 X vergr.

„ 7, *a—e*. *Trachybaicalia carinato-costata* Dyb. var *Credneri* subv. *inflatella* etwa $^1/_2$ X vergrössert.

„ 8, *a*. „ „ „ var. *Credneri* subvar. *elatella;* 2 X vergrössert.

„ 9, *a—c*. „ „ „ var. *Sandbergeri;* 2 X vergr.

„ 10, *a—b*. „ „ „ var. *Moussoni;* 2 X vergr.

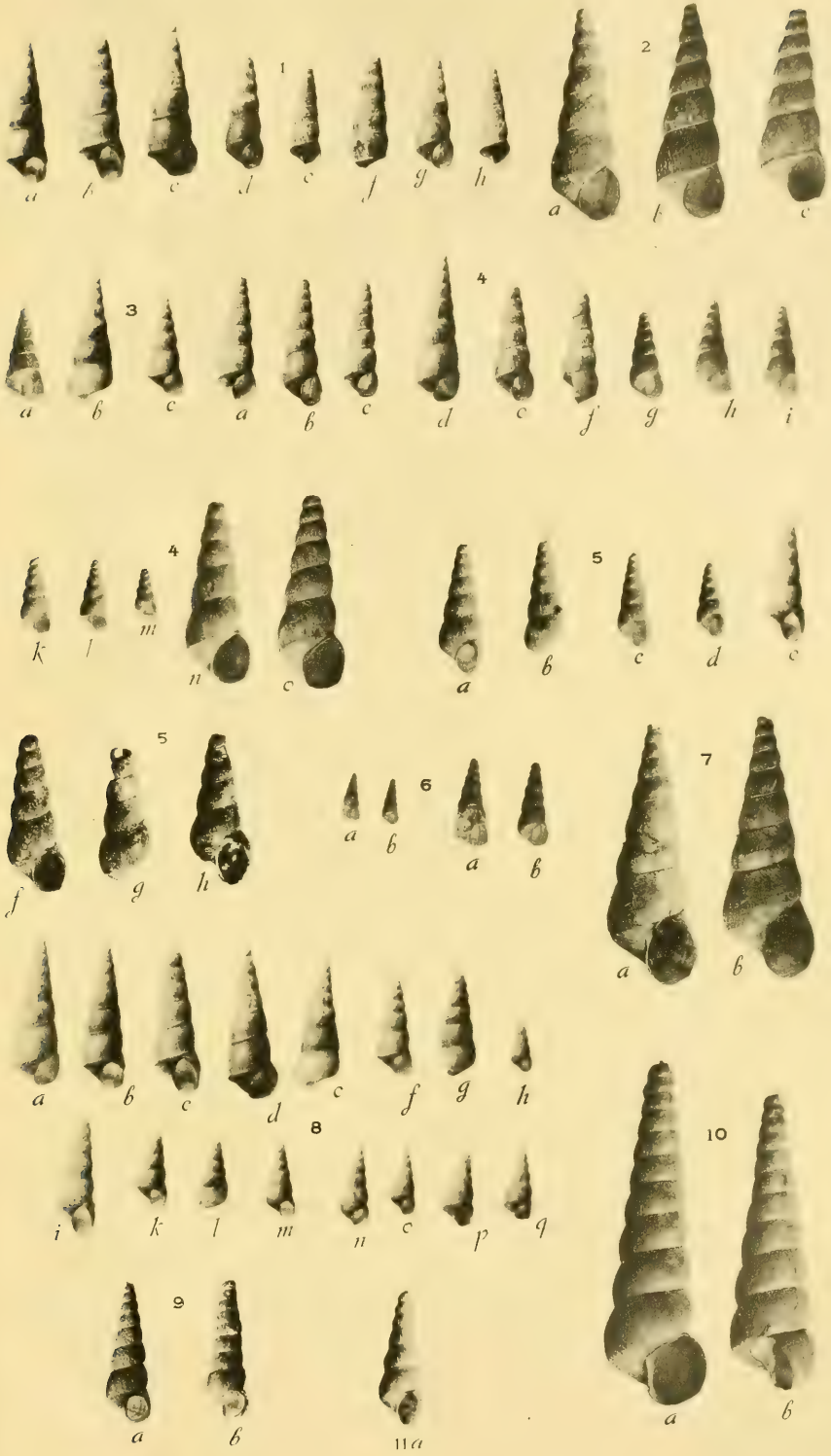
„ 11, *a—h*. *Pseudobaicalia elegantula* Ldh. 3 X vergr. (Kiewsche Sammlung).

„ 11^a *a-b*. „ „ „ 3 X vergr. (Kopie aus dem Werke Lindholms, Mollusken des Baikalsees, Taf. I, Fig. 41, 42).

„ 12, *a—c*. *a. Trachybaicalia Dybowskiana* Ldh. *b, c, T. carinato-costata* var. *Bittneri* subvar. *micronella;* 2 X vergrössert.

Фототипія В. Клосенъ, С.Петербургъ, Кадетская лин. № 7-2

Пресмы Н. Каминскій



Фототипія В. Класонъ, С. Петербургъ, Кадетская лин. № 7-2.

Провизи. Н. Каминскій.

Къ познанію фауны Trichoptera Китая.

А. В. Мартынова.

(Съ 11 рис. въ текстѣ).

[Martynov, A. V. (В.). Contributions à la faune des Trichoptères de la Chine (avec 11 fig. dans le texte)].

(Представлено 4 сентября 1913 г.).

Фауна *Trichoptera* Китая, включая сюда Манчжурію, Монголію и Тибетъ, извѣстна намъ еще весьма недостаточно, причемъ особенно ничтожны данныя о *Trichoptera* Китая собственно. Вслѣдствіе этого, я считаю нелишнимъ и интереснымъ опубликованіе здѣсь результатовъ обработки небольшихъ сборовъ, поступившихъ ко мнѣ изъ разныхъ мѣстностей Китая. Большая часть коллекцій принадлежитъ Зоологическому Музею Академіи Наукъ. Описываемая здѣсь коллекція невелика и содержитъ всего 13 видовъ, изъ коихъ четыре являются новыми (*Rhyacophila auricularis* sp. n., *Stenopsyche pjasetzkyi* sp. n., *Hypodinarthrum ulmeri* sp. n., *Allophylax* (?) *setschwanensis* sp. n.). Въ концѣ работы я даю общую сводку *Trichoptera* Китая, изъ которой видно, что изъ собственнаго Китая извѣстенъ теперь только 21 видъ, а изъ китайскаго Туркестана, Тибета, Кама, области Куку-нора, Цайдама, Ордоса, Монголіи и Манчжуріи всего 46 видовъ. Это число очень невелико и въ дѣйствительности трихоптерологическая фауна Китая должна быть гораздо богаче.

Варшава, май 1913 г.

Fam. *RHYACOPHILIDAE.*

Gen. **Rhyacophila** Pict.

1. **Rh. auricularis** spec. nova.

(Рис. 1—3).

1 ♂. Сычуань. Танцзинлу. 20. VI. 1893. Потанинъ.

Body and legs yellow. Anterior wings testaceous, irrorated with numerous pale dots; apical portion with two dark-greyish streaks (fasciae); some fuscescent spots on the radius and cubitus; posterior wings pale; radius furcate; in the anterior wings apical forks 1 and 2 equal, in the posterior ones the 2nd fork extending slightly further inwardly than the 1st.

♂. Side-pieces of the 9th segment broad, subtriangular; dorsal plate long, narrow, with parallel lateral margins, apex brownish, truncate and slightly concave on the hinder edge. Parts of the 10th segment in the form of two broad subtriangular (from side, fig. 2) plates, lower portion of which curved under the dorsal plate of the 9th segment; externally, at the sides of these plates, there are two other great processes, probably the appendices praeanales, which are rather narrow in the basal and dilated and flattened in the distal portion. Pedes genitales long, unjointed, the basal portion much dilated and extending above into a subtrianguler acute tooth (fig. 2); seen from beneath (fig. 3) the basal portions nearly touching each other and furnished, on the hinder-inner edge, with a small oval appendix; distal portions slender, somewhat dilated from side, apex excised. Penis unvisible in this specimen.

Expanse 52 mm.

Szetschwan, Tanzsinlu. Potanin.

Тѣло и придатки глинисто-желтаго цвѣта. Переднія крылья грязновато-желтыя съ многочисленными очень мелкими округлыми свѣтлыми включеніями; болѣе крупныя коричневатыя пятна встрѣчаются по радіусу и кубитусу; въ апикальныхъ ячеяхъ имѣются двѣ поперечныхъ темно-сѣрыхъ полосы. Заднія крылья блѣдно-дымчаты. Въ переднихъ крыльяхъ радіусъ съ развилкомъ; 1-я и 2-я апикальные развилки начинаются на одномъ уровнѣ; въ заднихъ крыльяхъ радіусъ съ развилкомъ, 2-ой развилокъ начинается едва ранѣе перваго.

♂. Бока 9-го сегмента расширены и образуютъ особые выступы назадъ; тергитъ 9-го сегмента вытягивается въ длинный выступъ съ параллельными боковыми краями; концевая часть коричневатая, задній край слегка вырѣзанъ посерединѣ. По бокамъ дорзальнаго выступа лежатъ части 10-го сегмента, при основаніи не отграниченныя ясно отъ 9-го сегмента[1]);

Рис. 1. Рис. 3.

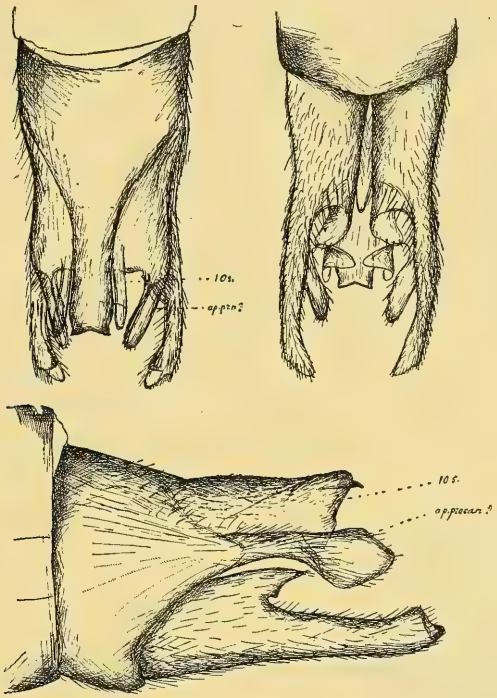


Рис. 2.

Рис. 1—3. *Rh. auricularis*, ♂. Конецъ брюшка сверху, сбоку и снизу.

каждая часть представляетъ собою пластинку, задне-верхній отдѣлъ которой сбоку приблизительно треуголенъ, а задне-нижній вытягивается въ небольшой выступъ, подгибающійся подъ дорзальный выступъ 9-го сегмента (снизу, фиг. 3). Опи-

1) На нашемъ единственномъ экземплярѣ отношенія 10-го сегмента къ 9-му не могли быть выяснены съ желательной полнотой; остался неизученнымъ также penis.

санныя пластинки непосредственно связаны при основаніи съ двумя другими образованіями, лежащими кнаружи отъ нихъ и представляющими собою, вѣроятно, ap. praeanales; образованія эти, сбоку, довольно узки въ основной половинѣ и расширены въ особую пластинку въ дистальной; видъ ихъ сверху, снизу и сбоку изображенъ на рисункахъ. Pedes genitales одночленисты, расширены въ основной половинѣ; эти расширенныя отдѣлы вытягиваются, каждый, сверху въ особую лопасть въ видѣ зубца (сбоку рис. 2); снизу основныя расширенныя части pedes genitales сближены между собою; задневнутренніе отдѣлы ихъ образуютъ по небольшому пластинчатому овальному отростку. Дистальный отдѣлъ нижнихъ придатковъ прямой, и довольно широкій сбоку; на концѣ онъ подраздѣленъ на двѣ маленькихъ лопасти, верхнюю, несущую черные шипики, и нижнюю, безъ шипиковъ и безъ волосковъ (рис. 1); всѣ нижніе придатки густо покрыты желтоватыми волосками.

Penis не виденъ на нашемъ экземплярѣ.

Размѣръ расправленнаго экз. (размахъ) — 52 мм.

У описаннаго вида слѣдуетъ отмѣтить своеобразную структуру 10-го сегмента, appendices praeanales и, особенно, одночленистость нижнихъ придатковъ. Такъ какъ у всѣхъ прочихъ извѣстныхъ видовъ *Rhyacophila* pedes genitales двучленисты, то этотъ признакъ придаетъ описанному виду довольно обособленное среди прочихъ положеніе. Жилкованіе у нашего вида типичное для *Rhyacophila*.

Fam. *PHILOPOTAMIDAE.*

Gen. **Stenopsyche** McLachl.

S. griseipennis McLachl.

St. griseipennis McLachlan, Journ. Linn. Soc., Vol. XI, p. 134; Ann. Mag. Nat. Hist. (6), v. XIII (Western China).

1 ♀. Сычуань. Лунаньфу, Ходзигоу, 6000 ф. 1893. Березовскій.

Опредѣлять виды р. *Stenopsyche* по самкамъ трудно, но на основаніи сходства окраски крыльевъ у нашего экземпляра съ *St. griseipennis*, я думаю, что онъ относится именно къ этому виду. Экземпляръ крупный (длина тѣла 20 мм., размахъ крыльевъ около 65 мм.). Переднія крылья окрашены ярко; посреди крыла имѣются два ясныхъ темнокоричневыхъ пятна.

S. pjasetzkyi spec. nova.

(Рис. 4—6).

1 ♂, 2 ♀. Ханьянъ. Д-ръ Пясецкій.

Colouring resembling that of *S. griseipennis*, but the anterior wings paler, without two fuscous markings; body fuscescent, head black, legs testaceous.

♂. (Fig. 4—6). 9th segment as in *S. griseipennis*; appendices praeanales long, stickshaped, clothed with pale hairs. Dorsal part of the 10th segment forming a short and broad fuscous plate (fig. 4), ending with two short lateral processes and two small median tubercles, lateral processes being dilated at the apex, if seen from side (fig. 5). Lower branch of the pedes genitales stickshaped, not dilated at the apex, nearly twice shorter than the appendices praeanales; upper branch short, its apical portion slender and curved outwards. Penis long and broad, bearing on the under side, near the apex, two long and acute spines, directed proximally (fig. 6).

Length of the body 13—14 mm.; expanse — 40 mm.

Hanjang. Dr. Pjasetzky.

This species is allied to *St. griseipennis* McLachl.

Тѣло коричневатое, голова черно-коричневая, ноги свѣтло-коричневатыя. Крылья какъ у *St. griseipennis*, но сѣтка переднихъ крыльевъ не такая яркая, сѣроватая, болѣе крупныхъ коричневыхъ пятенъ нѣтъ.

♂. 9-й сегментъ какъ у *St. griseipennis*. Appendices praeanales длинные, покрыты блѣдными волосками и назади нѣсколько сближаются. Видная сверху часть десятаго сегмента имѣетъ видъ широкой и короткой коричневой пластинки, несущей по заднему краю посединѣ два маленькихъ бугорка съ волосками, а по бокамъ вытягивающейся въ два коротких отростка (рис. 4); послѣдніе

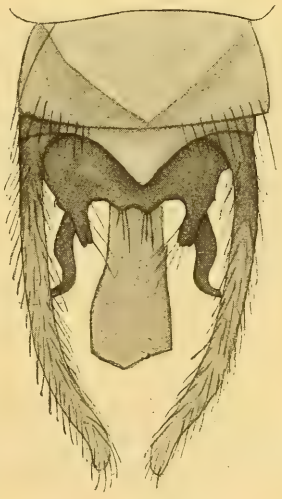


Рис. 4. *St. pjasetzkyi* sp. n. ♂. Конецъ брюшка сверху.

тонки сверху и широки сбоку. Нижняя вѣтвь нижнихъ придатковъ вдвое короче appendices praeanales, палочковидна и не расширена на концѣ; верхняя вѣтвь изогнута и напоминаетъ то же образованіе у *St. griseipennis*, но короче и дѣлается тоньше къ концу; сбоку видно лишь концевая часть ея. Penis несетъ на концѣ, на нижней поверхности, два тонкихъ и прямыхъ коричневыхъ придатка, направленныхъ проксимально и заостренныхъ на концѣ (рис. 5—6).

Длина тѣла 13—14 мм.; размахъ крыльевъ 40 мм.

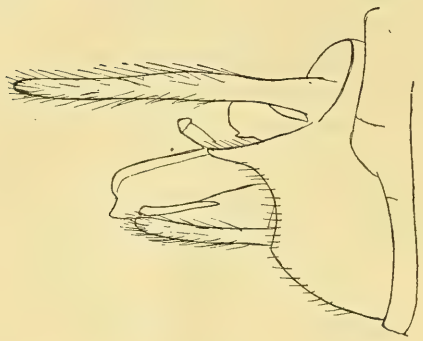


Рис. 5.

Рис. 6.

Рис. 5—6. *St. pjasetzkyi* sp. n. ♂. Конецъ брюшка сбоку и снизу.

Описанный видъ по структурѣ половыхъ придатковъ ♂ стоитъ довольно близко къ *St. griseipennis*, но все же вполнѣ явственно отличается отъ него по устройству 10-го сегмента, penis'a и pedes genitales.

Въ настоящее время, такимъ образомъ, извѣстно всего 4 вида р. *Stenopsyche*.

Fam. *POLYCENTROPIDAE.*

Gen. **Dipseudopsis** Walker.

4. **D. stellata** McLachlan.

(Рис. 7).

D. stellata McLachlan, Tijdschr. v. Ent. Vol. XVIII, p. 16, pl. 2, f. 11 (Китай).

1 ♂. Окрестности Фучоу. Мельниковъ (собств. колл.).

Я отношу этотъ экземпляръ къ виду *D. stellata*. Задняя внутренняя шпора у него (рис. 7) почти равна наружной, но

по формѣ болѣе сходна со шпорой одного экземпляра изъ Камбоджи, изображенной Ulmer'омъ на рис. 75, *b* [2]).

Рис. 7. Видъ задней внутренней шпоры у *D. stellata* McLachl.

Fam. *HYDROPSYCHIDAE.*

Gen. **Hydropsyche** Pict.

5. **H. rhomboana** Mart.

H. rhomboana Мартыновъ, Trichoptera Восточнаго Тибета и Цайдама, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St.-Pétersbourg, XIV. 09, p. 302 (Верхов. Голубой).

1 ♂, 1 ♀. Сычуань, Тацзинлу. 3. VI. 1903. Потанинъ.

Сюда же, быть можетъ, относится и еще одна самка (Лунаньфу, Сычуань. IV. 1893. Березовскій), отличающаяся сѣроватыми крыльями.

6. **H.** sp.?

4 ♀, 1 ♂. Ханьянъ. Пясецкій.

Экземпляры дефектны, частью; опредѣлять видъ по самкамъ, какъ извѣстно, въ родѣ *Hydropsyche* очень трудно.

Fam. *PSYCHOMYIDAE.*

Gen. **Ecnomus** McLachlan.

7. **E. tenellus** Ramb.

E. tenellus Мартыновъ, Trich. Вост. Тибета и Цайдама, ibid. (Камъ).

1 ♂. Ханьянъ. Пясецкій.

Нахожденіе здѣсь этого вида и слѣдовало ожидать, такъ какъ онъ встрѣчается и еще далѣе къ востоку, на о. Формоза.

Fam. *LEPTOCERIDAE.*

Gen. **Oecetis** McLachlan.

8. **Oe. ochracea** Curt.

♂♂, ♀♀. Западныя предгорья Ю. Хингана, Монголія. 22–25. VI. 1899. В. К. Солдатовъ (колл. А. П. Семенова-Т.-Ш.).

---

2) Ulmer, Annal. k. k. naturhist. Hofmus., XX, 1, 1905, p. 96, f. 75, *a*, *b*.

Fam. *SERICOSTOMATIDAE.*

Subfam. *Lepidostomatinae* Ulm.

Gen. **Dinarthrum** McLach.

Subgen. **Hypodinarthrum** Mart.

9. **H. ulmeri** spec. nova.

(Рис. 8).

Dinarthrum pugnax (McLachl.) Ulmer, Trichoptera in „Genera Insectorum", p. 108, Taf. XV, fig. 128 [partim].

1 ♂. Этикетка: Korla, Sai-chin-Kette, Centralasien. 18. III. 1908. R. Tancré. (Отъ Ульмера, моя коллекція).

Head and thorax testaceous, somewhat brownish above, abdomen brownish, legs yellow; basal joint of the palpi maxillares brownish, as long, as the entire body, with two horns. In the anterior wings (fig. 8) the discoidal cell is not long, 2nd apical fork rather broad at the base (nearly as in *H. pugnax* McLach.); the anal groove (or fold) is not very long, as in *Paradinarthrum mesoplicatum* Mart., lower branch of 5th apical fork being absent; the median groove is long, conspicuous especially in the distal half of wing and bordered there by two rows of black scales, which are dissemined also in other parts of the wing; the lower branch of media united near its base, as a rule, by a transverse nervule with the cubitus.

♂. Genital appendages as in other species, but the second joint of the pedes genitales seems to be somewhat shorter than in *H. pugnax.*

Length of body 6 mm.

Mounts Sai-chin, Korla, Tancré.

This species of *Hypodinarthrum* is more primitive, than *H. pugnax* McLach. and *H. reductum* Mart. in that the anal fold is almost of initial length (as in *P. mesoplicatum* Mart., which is closely allied to archaic *P. chaldyrense*) and not shortened, and in that the median groove is very conspicuous only in its distal half.

Голова и грудь свѣтло-коричневыя, темнѣе сверху, брюшко бурое, ноги желтыя; основной члеником усиковъ буроватый, длиною со все тѣло, съ двумя хорошо развитыми рогами и обычными для *Dinarthrum* волосами и чешуйками. Въ переднихъ крыльяхъ (рис. 8) дискоидальная ячея не длинная, вто-

рой развилокъ при основаніи довольно широкій и начинается треугольно; анальная полоса-складка почти „исходной“ длины [3]), какъ у *P. mesoplicatum* Макг.; нижняя вѣтвь 5-го развилка отсутствуетъ; медіанная (субдискоидальная) борозда, какъ у *H. pugnax*, не касается дискоидальной ячеи, длинная, но особенно рѣзко выражена и окаймлена двумя густыми рядами черныхъ чешуекъ лишь въ дистальной половинѣ; чешуйки разбросаны и въ другихъ мѣстахъ крыла; срединная жилка, вслѣдствіе существованія складки, на нерасправленномъ крылѣ не вполнѣ ясно видна; нижняя вѣтвь media недалеко отъ своего начала соединена, какъ обычно, съ кубитусомъ поперечной жилкой.

♂. Половые придатки какъ у другихъ видовъ; второй членикъ pedes genitales, повидимому, слегка короче (относительно), чѣмъ у *H. pugnax;* боковыя лопасти 10-го сегмента въ сухомъ экземплярѣ выступаютъ за край срединныхъ частей.

Длина тѣла около 6 мм.

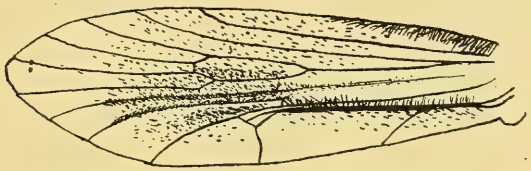


Рис. 8. Переднее крыло ♂ *H. ulmeri.*

Описанный видъ, какъ мы это выясняемъ въ нашей другой работѣ [4]), при всей своей спеціализованности является болѣе примитивнымъ, чѣмъ *H. pugnax* McLach. и *H. reductum* Макг., такъ какъ анальная полоса его почти исходной длины и не подверглась еще укороченію, какъ у другихъ видовъ; равнымъ образомъ, и срединная борозда здѣсь еще не вполнѣ достигла того чрезвычайнаго развитія, какое она имѣетъ у двухъ другихъ видовъ.

---

3) Т. е., почти такой длины, какую имѣютъ наиболѣе примитивные виды рода *Dinarthrum*, какъ *D. (Paradinarthrum) chaldyrense* Макг., *D. chaldyrense breviplicatum* Макг., *D. parvulum* McLach., и нѣкоторые другіе примыкающіе роды.

4) Къ познанію *Trichoptera* средне-азіатскихъ владѣній Россіи. Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St-Pétersb., vol. XIX, 1914 (въ печати).

Fam. *LIMNOPHILIDAE.*

Gen. **Allophylax** (?) Brs.

10. **A. szetschwanensis** spec. nova.

(Рис. 9—11).

1 ♀. Сычуань. Лунаньфу. Потанинъ.

Colouring resembling that of *A.* (?) *major* Mart.[5]); antennae testaceous with indistinct annulations; the sides of mesonotum black, legs pale-yellow. Membrana of the anterior wings testaceous with numerous rounded irrorations, more distinct in the costal and in the basal parts of the subradial area and in the apical portions of the apical cells; all the nervures margined with fuscous streaks, interrupted by the hyalin irrorations; membrana clothed with very short hairs, arising from the small tubercles. Posterior wings greyish-yellow and broad.

♀. 8th segment regular; the 9th dorsal segment narrow and almost coalesced with the superior appendages which are divided only by indistinct transverse grooves; side-pieces of the 9th segment forming, each, a triangular upper and rounded lower portions; app. praeanales broad from above, with two subacute processes at the inner angles; beneath they are coalesced also with the 10th segment; 10th segment divided into the upper and lower parts; the upper part forming two plates, broad and subtriangular, if seen from beneath (fig. 11); the lower part canoeshaped, broad at the base, attenuating to the apex, which is truncate at the end (seen from beneath, fig. 11); subgenital plate small, oval, side-lobes much broader and longer.

Length of body 15 mm.

Szetschwan, Lunanfu. Potanin.

This species belongs to the same genus, probably new, to which belong also *Allophylax* (?) *major* Mart. and *Allophylax* (?) *minor* Mart.

По окраскѣ нашъ экземпляръ очень сходенъ съ тѣми, которые уже описаны нами подъ именемъ *A.* (?) *major* Mart.[6]),

---

5) Мартыновъ. Trichoptera Восточнаго Тибета и Цайдама. Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg. XIV, 1909, p. 275—281.

6) У *A.* (?) *major* этотъ отдѣлъ слитъ съ верхними придатками и короче ихъ.

и отличія очень незначительны. Усики свѣтло-коричневатые, кольчатость едва замѣтная; mesonotum какъ у *A.* (?) *major*, но боковыя полосы почти черны; ноги блѣдно-желтыя. Мембрана переднихъ крыльевъ блѣдно грязновато-желтоватая съ многочисленными округлыми прозрачными включеніями, лучше видными въ костальномъ началѣ субрадіальнаго края и въ концевыхъ отдѣлахъ апикальныхъ ячей; по бокамъ всѣхъ жилокъ окраска мембраны рѣзко-коричневая, а упомянутыя про-

Рис. 9. Рис. 10.

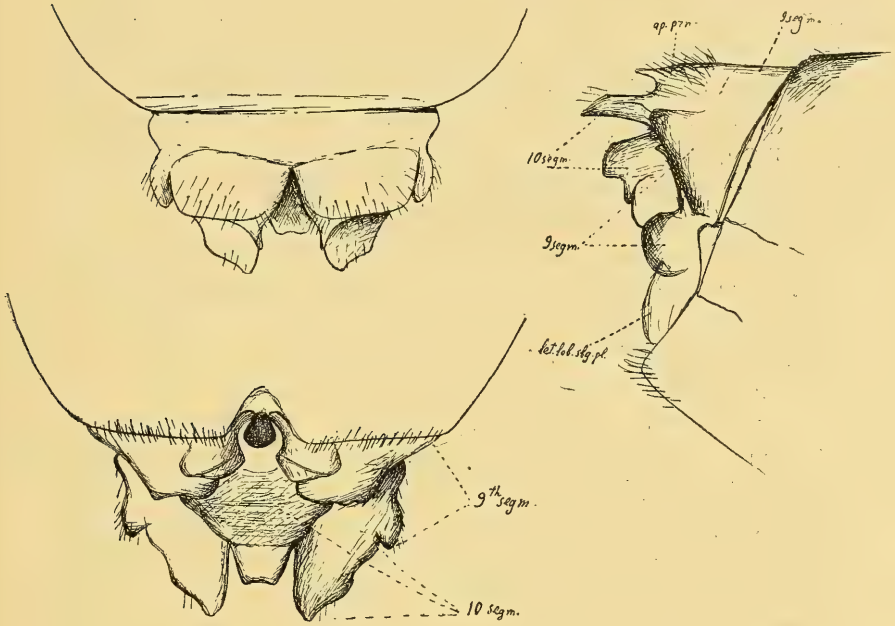


Рис. 11.

Рис. 9–11. *A.* (?) *szetschwanensis*, ♀. Конецъ брюшка сверху, сбоку и снизу.

зрачныя включенія дѣлаютъ эти окаймленія жилокъ неправильными, прерванными (какъ у *A.* (?) *major*).

Мембрана густо покрыта очень маленькими бугорками съ весьма короткими и не отстоящими волосками; лишь на жилкахъ въ проксимальной части крыла волоски крупнѣе. Заднія крылья желтовато-сѣроваты, широки. Жилкованіе крыльевъ какъ у *A.* (?) *major*, но въ заднихъ крыльяхъ кубитусъ дѣлится у начала дискоидальной ячеи.

♀. 8-й сегментъ правильный, безъ выемокъ по бокамъ нижней половины. Тергитъ 9-го сегмента узкій, слитъ съ верхними придатками, отъ которыхъ отграниченъ лишь неясно выраженной поперечной бороздкой; бока 9-го сегмента образуютъ въ верхней половинѣ треугольный, въ нижней округлый выступъ назадъ; особаго вдавленія какъ у *A.* (?) *major* здѣсь не замѣчается; верхніе придатки, слитые при основаніи съ 9-мъ тергитомъ, а снизу съ 10-мъ сегментомъ, расширены поперечно (сверху, рис. 9) и по задне-внутреннему краю вытягиваются, каждый въ тонкій небольшой пальцевидный отростокъ. Ниже верхнихъ придатковъ находится 10-й сегментъ, глубокимъ вырѣзомъ сзади подраздѣленный сбоку на верхній и нижній отдѣлъ; верхній отдѣлъ[6]) состоитъ изъ двухъ большихъ расширенныхъ у основанія желтыхъ пластинокъ, наружные края которыхъ волнистой формы (снизу, рис. 11); нижній отдѣлъ имѣетъ видъ короткаго, но глубокаго желобка, бока котораго въ верхней части образуютъ по небольшому выступу назадъ (рис. 9); снизу задній край этой части срѣзанный; субгенитальная пластинка маленькая, округлой формы, боковыя лопасти значительно больше, широки.

Длина тѣла 15 мм.

Систематическія замѣчанія.

Описанный видъ, несомнѣнно, близокъ къ двумъ восточнотибетскимъ видамъ, описаннымъ мною подъ именемъ *Allophylax* (?) *major* и *Allophylax* (?) *minor*[7]), но оба послѣднихъ вида, всетаки, представляются мнѣ болѣе сходными другъ съ другомъ, чѣмъ *A.* (?) *szetschwanesis.* Отличія нашего вида отъ двухъ другихъ проявляются какъ въ нѣсколько иномъ характерѣ волосковъ, покрывающихъ переднія крылья, такъ и, особенно, въ структурѣ genitalia; 8-й сегментъ у *A.* (?) *szetschwanensis* не образуетъ по бокамъ снизу особыхъ вырѣзовъ, какъ у *A.* (?) *major*, напр.; 10-й сегментъ развитъ сильнѣе.

Общій типъ строенія, однако, у всѣхъ трехъ видовъ очень сходенъ, и это обстоятельство, на ряду съ сходствомъ въ другихъ признакахъ, говоритъ за то, что виды эти составляютъ одну группу, которую, по всей вѣроятности, окажется необходимымъ выдѣлить въ особый родъ. Я не рѣшаюсь этого сдѣлать сейчасъ потому, что громадное большинство такихъ формъ,

---

7) Мартыновъ, loc. cit.

о родствѣ съ которыми нашихъ видовъ здѣсь только и можетъ быть рѣчь (*Allophylax* Banks, *Dicosmoecus* McLach. — затѣмъ роды, примыкающіе къ *Drusus* Steph., какъ *Pseudostenophylax* Mart., съ другой), извѣстны по самцамъ, а genitalia ихъ самокъ почти неизвѣстны.

Настоящій видъ я оставляю подъ тѣмъ же родовымъ названіемъ „*Allophylax* (?)“ лишь провизорно.

Psilopterna Mart.

11. P. pewzowi Mart.

1 ♂, 1 ♀. Урочище Карасай, Хребетъ Русскій.

Этотъ родъ и видъ описанъ нами въ другой работѣ [8]).

Fam. *PHRYGANEIDAE.*

Gen. Neuronia Leach.

12. N. phalaenoides L.

3 ♂. Къ востоку отъ Харбина. 7. VI (?)

13. N. lapponica Hag.

1 ♀. Къ востоку отъ Харбина. 7. VI.

Списокъ Trichoptera, извѣстныхъ изъ Китая.

1. Собственно Китай.

Fam. Rhyacophilidae.

1. *Rhyacophila ulmeri* Navás. — Bull. Real Soc. espaй. de Historia natur. 1907, p. 399, fig. 3 (Tien-Tsuen).
2. *Rhyacophila auricularis* Martynow. — Настоящая работа (Szetschwan).

Fam. Philopotamidae.

3. *Stenopsyche griseipennis* McLachlan. — Journ. Linn. Soc., vol. VI, p. 134 (China, near Ningpo); Ann. Mag. natur. Hist. (6), v. XIII (Western China); Martynow, настоящая раб. (Szetschwan).
4. *Stenopsyche pjasetzkyi* Martynow. — Настоящая работа (Hanjang).

---

8) Мартыновъ. Къ познанію Trichoptera Среднеазіатскихъ владѣній Россіи. Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb. vol. XIX. (Въ печати).

Fam. **Polycentropidae.**

5. *Nyctiophylax sinensis* Brauer. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien. vol. XV, p. 419; Novara-Reise. Neuroptera, p. 8, t. I, fig. 3 (Schanghai).
6. *Dipseudopsis collaris* McLachlan. — Trans. Ent. Soc. Lond. (3), vol. I, p. 496, pl. XIX, fig. 6 (Hongkong and North China).
7. *Dipseudopsis stellata* McLachlan. — Tijdschr. v. Ent., vol. XVIII, p. 16, t. II, fig. 11 (China); Ulmer, Ann. Naturh. Hofmus. Wien. B. 20, p. 96, fig. 75 (Kiang-si); Martynow, настоящ. раб. (Fu-tschou).

Fam. **Psychomyidae.**

8. *Ecnomus tenellus* Ramb. — Martynow, наст. раб. (Hanjang).

Fam. **Hydropsychidae.**

9. *Hydropsyche rhomboana* Martynow.—Настоящ. раб. (Szetschwan).
10. *Macronema hospitum* McLachlan.—Trans. Ent. Soc. London. vol. I (1862), p. 307 (Shanghai, North China).
11. *Macronema lautum* McLachlan. — Trans. Ent. Soc. London, vol. I (1862), p. 308 (Hongkong).
12. *Macronema fastosum* Walker.—Cat. Neur. Brit. Mus., p. 46 (Hong-kong).

Fam. **Calamoceratidae.**

13. *Ascalophomerus humeralis* Walker. — Cat. Neur. Brit. Mus. (1852), p. 1, p. 79 (North China).
14. *Ascalophomerus finitimus* McLachlan.—Trans. Ent. Soc. London, vol. I (3), 1862, p. 304; Journ. Linn. Soc. Zool., vol. XI, p. 122, pl. 3, fig. 9 (North China).

Fam. **Sericostomatidae.**

[*Paraphlegopteryx tonkinensis* Ulmer.—Nat. Leyden Mus., vol. XXIX, p. 6, fig. 6—7 (Tonkin)].

Fam. **Phryganeidae.**

15. *Phryganea sinensis* McLachlan. — Trans. Ent. Soc. London (3), vol. I, p. 302; Journ. Linn. Soc. Zool., Vol. XI, p. 101 (North China).
16. *Neuronia regina* McLachlan. — Ann. Mag. nat. History (6), vol. XIII (Western China, Ta-tsien-lu).

Fam. **Limnophilidae.**

17. *Halesus amplus* McLachlan. — Ann. Mag. nat. Hist. (6), vol. XIII, p. 421 (Western China, Ta-tsien-lu).
18. *Platyphylax lanuginosus* McLachlan. — Journ. Linn. Soc. London, Zool., vol. XI, p. 110 (Schanghai).
19. *Halesinus tenuicornis* Ulmer. — Notes Leyden Mus. vol. XXIX, p. 3, fig. 4—5 (Ta-tsien-lu).
20. *Apatania sinensis* Martynow. — Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St.-Pétersb., vol. XIX (Hanjang).
21. *Allophylax* (?) *szetschwanensis* Martynow.—Настоящая раб. (Szetschwan).

2. Туркестанъ (китайскій), Тибетъ, Камъ, Кукуноръ, Цайдамъ, Ордосъ, Монголія, Манчжурія.

Fam. **Rhyacophilidae.**

1. *Rhyacophila excisa* Ulmer.—Ann. Soc. Ent. Belg. vol. 49, p. 37, fig. 27–28 (Moupin).
2. *Rhyacophila maculipennis* Ulmer. — Stett. Ent. Zeit. vol. 66, p. 108, T. 2, fig. 80—81 (Kuku-Nor-Gebiet).
3. *Rhyacophila excavata* Martynow. — Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., vol. XIV, p. 305, fig. 14—16 (Kham).

Fam. **Philopotamidae.**

4. *Dolophilodes ornata* Ulmer.— Notes Leyden Mus. vol. 31, p. 126, fig. 1—2 (Korla).

Fam. **Polycentropidae.**

5. *Holocentropus picicornis* Steph.— Martynow, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., vol. XV, p. 403 (Changai).
6. *Neucentropus mandjuricus* Martynow. — Zool. Anz., 32 (1907); Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., vol. XV, 403 (Mandshurei, Dun-ljache).

Fam. **Psychomyidae.**

7. *Ecnomus tenellus* Ramb.—Martynow, ibid., vol. XIV, p. 305 (Kham).

Fam. **Hydropsychidae.**

8. *Hydropsyche rhomboana* Martynow.—Ann. Mus. Zool. Ac. Sc., St.-Pétersb., vol. XIV, p. 302, fig. 11—13 (Kham).
9. *Hydropsyche tenebricosa* Ulmer. — Notes Leyden Mus. vol. 29, p. 28, fig. 41—42 (Moupin).
10. *Arctopsyche sinensis* Martynow. — Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., vol. XIV, p. 300, pl. VI, fig. 16—18 (Kham).

Fam. **Sericostomatidae.**

11. *Metadinarthrum inerme* McLachlan.— Scient. Results II Yarkand Mission, p. 5, fig. 1—4 (Leh).
12. *Hypodinarthrum ulmeri* Martynow. — Настоящая работа (Korla).
13. *Dinomyia djerkuana* Martynow.—Ann. Mus. Zool. Acad Sc. St.-Pétersb., vol. XIV, p. 297, pl. V, p. 31; pl. VI, fig. 12—15, fig. 10 (Text) (Kham).
14. *Brachycentrus kozlovi* Martynow.—Ibid., p. 291, pl. VI, fig. 9—11, fig. 6–9 (Text) (Kham).
15. *Oligoplectrodes potanini* Martynow. — Ibid., vol. XV, p. 356, fig. 3—7 (Changai); ibid., vol. XIV, p. 294 (Gobi).

Fam. **Phryganeidae.**

16. *Neuronia phalaenoides* L.—Martynow, ibid., vol. XIV, p. 224 (South Chingan); настоящ. работа (eastwards from Charbin).

17. *Neuronia atrata* var. *chinganica* Martynow. — *N. chinganica* Mart. — Zool. Anz., vol. 32 (1907); Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St.-Pétersb., vol. XIV, p. 225 (2 ♀, South Chingang).

Въ настоящее время я болѣе склоненъ видѣть въ двухъ манчжурскихъ самкахъ лишь черный варіететъ *N. atrata,* такъ какъ въ структурахъ genitalia различій нѣтъ.

18. *Neuronia lapponica* Hag. — Martynow, Настоящ. раб. (near Charbin).
19. *Phryganea obsoleta* Hag. — Martynow, ibid., vol. XIV, p. 235 (Kossogol).
20. *Phryganea principalis* Martynow. — Ibid., vol. XIV, p. 240, fig. 13—15 (Dolon-nor).
21. *Phryganea* sp.? — Martynow, ibid., p. 257 (Tzaidam orient.).
22. *Agrypnia pagetana* Curt. — Martynow, ibid., p. 244 (N.-W.-Mongolia).
23. *Agrypnia picta* Kolen.—Martynow, Zool. Anz., vol 32, p. 16 (Lamatenzsa, Mandschurei); Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St.-Pétersb. vol. XIV, p. 259 (Orin-nor).
24. *Agrypnetes crassicornis* McLachlan. — Martynow, ibid., p. 245 (Changai, N.-W.-Mongolia).

Fam. **Limnophilidae.**

25. *Anabolia oculata* Martynow. — Ibid., vol. XIV, p. 259, pl. V, fig. 1—3 (Tibet orient.).
26. *Anabolioides (Limnophilus) appendix* Ulmer. — Stett. Ent. Zeit., vol. 66, p. 9, Taf. I, fig. 6—7 (Kuku-nor-Geb.); Martynow, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. St.-Pétersb., vol. XIV, p. 264 (Kham).
27. *Arctoecia (Asynarchus) servata* McLachlan. — Martynow, ibid., vol. XIX, p. 220, fig. 31, 32 (Mongolia, r. Kerulen, 1 ♀).
28. *Asynarchus iteratus* McLachlan. — Martynow, ibid., p. 212 (Changai and Kossogol).
29. *Limnophilus stigma* Curt. — Martynow, ibid., p. 184 (Mongolia, Kerulen).
30. *Limnophilus subfuscus* Ulmer.—Martynow, ibid., p. 185 (Alaschan, Central Asia and Chingang).
31. *Limnophilus incertus* Martynow.—Ibid., vol. XIV, p. 271, pl. V, fig. 13—15 (Kukunor).
32. *Limnophilus signifer* Martynow. — Ibid., p. 273, fig. 16—18 (Nan-Schan).
33. *Pseudostenophylax (Stenophylax) micraulax* McLachlan. — Scient. Results of the II Yarkand Mission. Neuroptera, 1878, p. 3, fig. 1—3 (Leh).
34. *Pseudostenophylax latus* Ulmer.—Stett. Ent. Zeit., vol. 66, p. 11, T. I, fig. 8 (Kuku-nor-Geb.).
35. *Pseudostenophylax fumosus* Martynow. — Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., vol. XIV, p. 282, pl. V, fig. 27—30, fig. 3—4 im Text (Ordos).
36. *Allophylax* (?) *major* Martynow.—Ibid., p. 275, pl. V, fig. 19—22 (Kham).
37. *Allophylax minor* Martynow. — Ibid., p. 279, pl. V, fig. 23—26 (Kam).
38. *Philarctus przewalskii* McLachlan.—Horae Soc. Ent. Ross., vol. XXI, p. 456, fig. (Zaidam, Narchonkoun-gol); Syn. *Limnophiloides simplex* Martynow. — Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., vol. XIV, p. 267, pl. V, fig. 6—8 (Tsaidam orient.).

39. *Philarctus (Limnophiloides) appendiculatus* Martynow.—Ibid., p. 269, pl. V, fig. 9—12, fig. 2 im Text (Tsaidam orient.).
40. *Apatania mirabilis* Martynow. — Ibid., p. 287, pl. VI, fig. 1—8, fig. 5 im Text (Kham and Orin-nor).
41. *Apatania mongolica* Martynow. — Ibid., vol. XIX, p. 44, fig. 33—36 (Alaschan, Central Asia).
42. *Psiloptera pewzowi* Martynow. — Настоящая работа (Karasai).
43. *Platyphylax* sp. — McLachlan. Scient. Res. II Yark. Miss., p. 4.

Fam. **Leptoceridae.**

44. *Oecetis intima* McLachlan.—Martynow, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb., vol. XV, p. 380 (Changai).
45. *Oecetis ochracea* Curtis. — Martynow, ibid., p. 379 (Changai); настоящая раб. (W.-South Chingang).
46. *Oecetis lacustris* Pict. — Martynow, Zool. Anz., vol. 32, p. 16; Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb. vol. XV, p. 379 (Dun-ljaoche, Mandshurei).

Über Mollusken aus dem Delta-Gebiete des Amu-Darja.

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

(Vorgelegt am 22. Januar 1914).

Herr L. A. Moltschanov hat auf seiner Forschungsreise in das Delta-Gebiet des Amu-Darja 1911—1912 eine kleine Sammlung der dort vorkommenden Land- und Süsswasser-Mollusken zusammengebracht, deren Bearbeitung er mir übertragen hatte. Im Nachfolgenden gebe ich ein Verzeichnis der gesamten malakozoologischen Ausbeute des genannten Herrn. Hinsichtlich der Charakteristik des Gebietes, sowie der Lage der einzelnen Fundorte verweise ich auf den Reisebericht des Herrn L. A. Moltschanov (Поѣздка въ дельту Аму-Дарьи лѣтомъ 1911 г. Извѣстія Имп. Русск. Географическ. Общ. T. XLVIII, вып. I, 1912, стр. 101—128 съ картою).

Die für Transkaspien neuen Arten und Formen sind in der folgenden Liste mit einem * versehen worden.

VERZEICHNIS DER BENUTZTEN LITERATUR.

Dr. O. Boettger, Die Binnenmollusken Transkaspiens und Chorassans. In Zool. Jahrb. Abt. für Systematik etc. IV. Bd., p. 925—982 mit 2 Taf.

Dr. E. v. Martens, Ueber centralasiatische Mollusken. St. Petersburg 1882, mit 5 Taf.

Baron O. Rosen, Баронъ О. В. Розенъ, Матеріалы къ познанію фауны слизняковъ Закаспійской области и Хорасана. Фауна Закаспійской области. Асхабадъ 1894, стр. 44—57.

I. Gastropoda.

1*. Macrochlamys sogdiana v. Mrts.

I. Nukuss, an einer trockenen Stelle mit spärlicher Vegetation, welche augenscheinlich überschwemmt war. 5. VII. 1912. 1 erw. Stück.

Das einzige vorliegende Stück ist ganz gebleicht, sonst aber intakt und gut erhalten. Diameter major 20 mm., D. minor 17 mm. Alt. 11,5 mm.

Herr L. A. Moltschanov hat übrigens auf der Etikette vermerkt, dass dieses Gehäuse vielleicht mit dem Strom von oberhalb angeschwemmt ist. Jedenfalls war *M. sogdiana* bisher so weit nördlich noch nicht gefunden worden. E. v. Martens (l. c., p. 48) und Prof. Dr. O. Boettger (l. c., p. 935) geben von Nukuss die verwandte *M. turanica* v. Mts. an, doch hat das vorliegende Gehäuse nichts mit dieser Art zu tun.

2. Succinea (Amphibina) pfeifferi Rossm.

I. Taldyk, 18. VI. 1911 (15 junge St.) und 20. VI. 1911 (1 junges St.).
II. Kand-Usjak, 23. VI. 1911 (10 meist junge St.).

Ein erwachsenes Stück vom zweiten Fundort zeigt folgende Maasse:

Geh. Höhe 13 mm., Breite 7,5 mm.; Mdg. H. 9,75 mm., Br. 5 mm. Es stimmt also in den Dimensionen fast mit den von Dr. O. Boettger (l. c., p. 961) gemessenen Exemplaren von Germab überein.

*Var. elata Baud.

I. Bei den Bergen Kuschkanatau, 27. VI. 1911. 12 meist junge St.

Die wenigen erwachsenen Gehäuse stimmen gut mit solchen von dem Flüsschen Kargalka[1]) in den Orenburger Steppen überein.

Geh. Höhe 14, Br. 7,5 mm.; Mdg. Höhe 9, Breite 4,75 mm.

3*. Succinea (Amphibina) elegans Risso.

I. Beim See Karaterenj, 16. VII. 1911. 14 St.
II. Kand Usjak, 23. VI. 1911. 1 junges St.

In der Form gleichen die erwachsenen Gehäuse am besten den Stücken von Wörmlitz bei Halle an der Saale in meiner

1) W. A. Lindholm, Annuaire du Musée Zool. de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. T. VIII, 1903, p. 341.

Sammlung (coll. Prof. Dr. E. Wüst), sind jedoch wesentlich dunkler gefärbt.

a) Geh. H. 17, Br. 9 mm. Mdg. H. 12,5 mm. Br. 7 mm.
b) „ „ 16,5, „ 9 „ „ „ 12 „ „ 6,5 „
c) „ „ 16, „ 8,5 „ „ „ 11,5 „ „ 6 „

4*. Lymnaea (Lymnaea) stagnalis L.

I. Flussarm Taldyk, 18. VI. 1911. 1 ganz junges St.
II. „ Kand Usjäk, 4. VIII. 1911. 1 erw. lebend gesammeltes St. leider mit abgebrochenem Apex.
III. Flussarme des Amu-Darja, nördl. von Aibugir, beim Aul (Dorf) Amantai. 15. VII. 1912. 4 erw. frische St.

Diese weitverbreitete Art war bisher weder vom Amu-Darja noch sonst aus Transkaspien bekannt; in den obencitierten Arbeiten von Dr. O. Boettger und Baron O. W. Rosen wird sie nicht erwähnt.

Maasse der Gehäuse von Amantai:

a) Geh. H. 60, Br. 29,5, Mdg. H. 32, Br. 17 mm.
b) „ „ 51, „ 29,5, „ „ 32, „ 16,5 „
c) „ „ 54, „ 30, „ „ 32, „ 17,5 „

5*. Lymnaea (Radix) auricularia (L.).

*Var. **ventricosa** Hartm.

I. Delta des Fl. Amu-Darja, am Seestrande beim Berge Termenbes. 30. VII. 1911. 12 St.

Die sehr dünnschaligen und zerbrechlichen Gehäuse stimmen ganz gut mit Fig. 4 auf Taf. IV in E. v. Martens, Centralasiatische Mollusken 1882, überein. Einzelne Stücke haben jedoch ein höheres Gewinde als bei der citierten Figur.

Maasse: *a*) Geh. H. 24, Br. 17, Mdg. H. 19, Br. 11,5 mm.
b) „ „ 18, „ 14, „ „ 15,5, „ 8,5 „

6. Lymnaea (Radix) ovata Drap.

Var. **tenera** Küst.

I. Flussarm Taldyk, 20. VI u. 18. VI. 1911, in Anzahl.
II. Kand Usjäk, 23. VI. 1911, in Anzahl.
III. Beim See Karateren, 16. VII. 1911, in Anzahl.
IV. Beim Berge Kuschkanatau, 27. VI. 1911, in Anzahl.
V. Delta des Amu-Darja, 22. VI. 1911, 3 St.
VI. See Karateren, 13. VII. 1912, 6 St.
VII. Südlich von Aibugir (Südufer des Aralsees), 21. VII. 1912, am Grunde eines eingetrockneten Sees. 1 St.

VIII. Aibugir, gegenüber der Stadt Kungrad, am Boden eines eingetrockneten Sees. 25. VII. 1912. 1 St. juv.

IX. Jany-Ssu, auf dem trockenen Ufer, einige Meter oberhalb des gegenwärtigen Wasserstandes im Fluss. 15. VII. 1912. 1 St.

Die meisten vorliegenden Gehäuse sind jugendlich, sehr dünn und zerbrechlich, und falls nicht mit Schlamm überzogen stark glänzend. Die Höhe des Gewindes ist ziemlich veränderlich; so ist es bei dem einzigen Exemplar vom Fundort IX recht verlängert, so dass dieses Stück, das an der Mündung defekt ist, auch zu *L. lagotis* Schv. gestellt werden kann. Auch die Weite der Mündung ist wechselnd.

Maasse eines Stückes vom Fundort II:

Geh. H. 13, Br. 10, Mdg. H. 11, Br. 6 mm.

Diese Dimensionen stimmen ganz gut mit den von Dr. C. A. Westerlund (Fauna d. paläarktisch. Binnenconchylien, V, p. 39) angegebenen überein.

7. **Planorbis (Tropidiscus) planorbis** (L.).

Subsp. **subangulatus** Phil.

I. Nördlich von Aibugir (Südufer des Aralsees), in Bewässerungsgräben, 15. VII. 1912. 12 Ex., davon nur 1 erw.

Die jungen Stücke haben den charakteristisch gewinkelten letzten Umgang; beim erwachsenen, etwas defekten Exemplar von 10 mm. Durchmesser ist die letzte Windung nur zusammengedrückt, aber nicht gewinkelt. Der fadenförmige Kiel der typischen Form fehlt allen Stücken.

8. **Planorbis (Gyraulus) glaber** Jeffr.

I. Nördlich von Aibugir (Südufer des Aralsees), in Bewässerungsgräben. 15. VII. 1912. 2 St.

9*. **Planorbis (Gyraulus) ehrenbergi** Beck.

I. Beim See Karateren, 16. VII. 1911, in Anzahl.

II. Flussarm Taldyk, 18. VI. 1911, 2 St.

III. Kand Usjäk, 23. VI. 1911, in Anzahl.

IV. Beim Berge Kuschkanatau, 27. VI. 1911, in Anzahl.

Unterscheidet sich von der Beschreibung Rossmässler's (Iconographie, Bd. III, Fig. 963, p. 130 [*Pl. cornu* Ehrenb.]) dadurch, dass der letzte Umgang zuweilen bis fast doppelt so breit ist wie der vorletzte (von oben gesehen), und dass die weissliche

Lippe in der Mündung fehlt. Letzteres hat bereits Dr. O. Boettger nicht nur an persischen sondern auch an ägyptischen Stücken beobachtet[2]). Typisch sind dagegen an den gesammelten Exemplaren die helle horngelbliche Färbung, der ziemlich starke Glanz und der gewinkelte, zuweilen mit einem hinfälligen Hautsaum versehene letzte Umgang. Nur zwei Exemplare zeigen spurweise eine schwache Spiralstreifung, welche den übrigen zahlreichen Stücken ganz fehlt, doch weichen diese beiden Gehäuse sonst in nichts von den anderen ab.

Pl. ehrenbergi Beck war bisher von russischem Gebiet nur aus Armenien[3]) und von Samarkand[4]) bekannt.

10. **Acroloxus lacustris** (L.).

I. Beim See Karateren, 16. VII. 1911. 5 jüngere typische, lebend gesammelte Stücke.

11*. **Bythinia moltschanovi** spec. nova.

I. Beim See Karateren, 16. VII. 1911, 15 lebend gesammelte Stücke, darunter nur 2 erwachsene.

Das kleine, zierliche, ungenabelte Gehäuse ist spitz eiförmig, fast glanzlos, glatt, auf den ersten 3 Umgängen zuweilen mit sehr feinen deutlichen Spiralstreifen versehen, gelblichhornfarbig, dünnschalig und durchscheinend. Die mässig gewölbten 4—4½ Umgänge nehmen ziemlich langsam und regelmässig zu, der letzte ist nicht aufgeblasen. Die Naht ist ziemlich tief; ein Nabelritz ist nicht vorhanden. Die eiförmige Mündung ist oben deutlich zugespitzt. Der Deckel zeigt die typische konzentrische Streifung, ist ziemlich fest, gelblich und bei erwachsenen Gehäusen endständig.

Maasse: Geh. H. 5, Br. 3,5; Mdg. H. 2, Br. 1,5 mm.

Bemerkungen: Dass die Gehäuse von 4—4½ Umgängen erwachsen sind, geht daraus hervor, dass sie einen endständigen Deckel besitzen, der bekanntlich bei unerwachsenen Vertretern der Gattung *Bythinia* stets mehr oder weniger in den letzten Umgang eingezogen, bzw. eingesenkt ist. In Grösse und Statur kommt diese neue Art am nächsten der *B. anapensis* Ben. aus

---

2) Dr. O. Boettger, Binnenmollusken Transkaspiens und Chorassans. Zool. Jahrb. Abt. f. Systematik etc. IV. Bd., p. 965—966.

3) Dr. O. Boettger, l. c., p. 966.

4) Dr. O. Boettger in Nachrichtsbl. d. D. mal. Ges. 1905, p. 114.

dem Fl. Anapo in Sizilien (com. Marchese Monterosato), doch ist letztere deutlich geritzt, hat gewölbtere Umgänge, eine tiefere Naht, ein gedrungeneres Gehäuse und eine oben weniger zugespitzte Mündung. Von *B. contortrix* Ldh.[5]) unterscheidet sich die neue Art durch geringere Grösse, flachere Naht und weniger gewölbte Umgänge.

12. **Hydrobia ventrosa** Mtg.

I. Aibugir, in der Nähe der Stadt Kungrad (am Grunde eines ausgetrockneten Sees). 25. VII. 1912. 1 St.

II. Nördlich von Aibugir (Südufer des Aralsees). 15. VII. 1912. 12 St.

II. Pelecypoda.

13. **Dreissensia polymorpha** Pall.

I. Delta des Amu-Darja, Jany-Ssu, unweit vom See Karateren, 6. VII. 1911. Ein Bündel von ca. 25—30 Stücken in allen Grössen.

Maasse: *a*) D. 14, H. 14, L. 33 mm.
b) „ 12, „ 13, „ 31 „
c) „ 14,5, „ 13, „ 31,5 „

14*. **Anodonta cellensis** Schroet.

I. Delta d. Amu-Darja, Jany-Ssu, unweit vom See Karateren. 6. VII. 1911. 2 halbwüchsige defekte und 1 junges intaktes Ex.

II. Daselbst, See Karateren, 8. VII. 1911, je 2 junge, mittelwüchsige und erwachsene Ex.

III. Daselbst, beim Berge Termenbes, 30. VI. 1911. 1 jüngeres, defektes Stück.

Maasse:

a)	Fundort I:	Dicke	24,	Wirbelhöhe	37,5,	grösste Höhe	46,	Länge	74	mm.
b)	„ II:	„	29,	„	46,5,	„	„	56,	„	ca. 91,5	„
c)	„ II:	„	36,5,	„	54,	„	„	61,	„	108	„
d)	„ II:	„	34,	„	53,	„	„	62,	„	120	„
e)	„ II:	„	36,	„	60,	„	„	69,	„	125	„
f)	„ II:	„	42,	„	58,	„	„	68,	„	135	„
g)	„ II:	„	44,	„	63,5,	„	„	ca. 71,	„	145	„

An den Schalen haftet z. T. ein lehmiger Überzug; die Stücke *b*—*g* sind meist stark abgerieben mit schlecht erhaltener Epidermis, das Stück *a* ist dagegen ganz frisch und sauber, von ziemlich glänzender olivbräunlicher Färbung. Die erwach-

5) W. A. Lindholm, Mollusken d. Baikalsees. 1909, p. 30, Taf. I, Fig. 61—62.

senen Exemplare sind im Umriss viel mehr in die Länge gezogen als die jüngeren, welche von fast ovalem Umriss sind. Das Stück *f* hat eine angewachsene perlenartige Bildung in der Schale.

Prof. E. v. Martens (l. c., p. 48) hatte Anodonten, welche aus dem Amu-Darja zwischen Scheich-Dsheili und Kalendarchana stammten, zu *A. piscinalis* Nilss. gestellt. Die mir vorliegenden Stücke sind, wie aus obigen Maassangaben ersichtlich, viel zu stark verlängert um zu *A. piscinalis* Nilss. gerechnet werden zu können und stimmen im Umriss und in den Dimensionen z. T. fast genau mit Exemplaren von *A. cellensis* Schroet aus dem Flusse Oskol im Gouv. Kursk überein. In Nachrichtsbl. d. D. mal. Ges. 1901, p. 184 habe ich folgende Maasse für *A. cellensis* Schroet. (unter der Bezeichnung *A. sulcata* Lam.) aus dem Oskol-Fluss angeführt: D. 35, H. 62, L. 120 mm., was dem obenerwähnten Stück *d* fast genau entspricht.

Prof. Dr. W. Kobelt hat aus dem Gebiete des Sarafschan, welcher freilich mit dem Amu-Darja nicht in direkter Verbindung steht, folgende drei Anodonten beschrieben, deren Maasse ich zum Vergleich beifüge:

1) *Anodonta bactriana* (Rolle) Kob. (Iconographie, N. F., Bd. 8, Fig. 1418—1419) aus dem Sarafschan bei Buchara. „Long. 96, alt. 55, crass. 38 mm.“.

2) *A. sogdiana* Kob. (Iconographie, I. Supplementband, Taf. 28, Fig. 1—2) aus dem Sarafschan, 3 Meilen von Buchara. „Long. 72, alt. max. 47, crass. 25 mm.“.

3) *A. samarkandensis* Kob. (Iconographie, N. F., Bd. 19, Fig. 2761) aus einem Teiche in Samarkand. „Long. 125, alt. 80, crass. max. 53 mm.“.

Alle drei Formen gehören nach Kobelt's Ausführungen nicht zum Formenkreise der paläarktischen Anodonten. Während die beiden erstgenannten keine Beziehungen zu den europäischen Formen haben, steht *A. samarkandensis* Kob. dagegen der kaukasischen *A. cyrea* Dbt. recht nahe, von welcher sie möglicherweise, wie Dr. Kobelt meint, eine Lokalform ist. Jedenfalls ist es hochinteressant, dass das benachbarte Sarafschan-Gebiet drei Anodonten beherbergt, welche zu der *Anodonta cellensis* Schroet. aus dem Delta des Amu-Darja keine näheren Beziehungen haben und sich von etwa gleichgrossen Exemplaren derselben leicht durch die bedeutendere Aufgeblasenheit (Dicke) auszeichnen.

15. **Corbicula fluminalis** Müll.

Var. **oxiana** v. Mrts.

I. Delta des Amu-Darja, Jany-Ssu, unweit vom See Karateren, 6. VII. 1911. 3 frische, komplete St.

II. See Karateren, 13. VII. 1912. 2 St.

III. Nördlich von Aibugir (Südufer des Aralsees). 15. VII. 1912. 5 gebleichte, subfossile Einzelklappen.

Die vorliegenden Stücke dürften, ihrer geringen Grösse nach zu urteilen, nicht erwachsen sein, beweisen aber, dass die var. *oxiana* v. Mrts. auch im Jugendzustande sich leicht erkennen lässt, da bei ihr die Länge der Schale die Höhe derselben wesentlich übertrifft. Die Exemplare vom Fundort I sind von aussen lebhaft olivgrünlich und stark glänzend, von innen glanzlos und heller oder dunkler violet gewölkt.

Die var. *oxiana* ist ursprünglich von E. v. Martens (l. c., p. 48) vom mittleren Amu-Darja (zwischen Scheich-Dsheili und Kalendar-Chana) beschrieben worden.

Maasse:	*a*)	Fundort	I	D. 15,5,	H. 22,	L. 26	mm.
	b)	„	I	„ 15,5,	„ 21,5,	„ 27	„
	c)	„	I	„ 13,5,	„ 19,	„ 21,5	„
	d)	„	II	„ 13,	„ 19,	„ 21	„
	e)	„	III	„ ?	„ 16,5,	„ 18	„

16*. **Pisidium nitidum** Jeffr.

I. In der Nähe des Sees Karateren, 16. VII. 1911. 6 St.

Die kleinen Schälchen, welche hellgelblich gefärbt und ziemlich stark und unregelmässig gestreift sind, hat Herr B. B. Woodward in London, der neueste Bearbeiter dieser schwierigen Gattung, bestimmt, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen Dank abstatte. Das grösste Exemplar misst: D. 2, H. 2,75, L. 3 mm.

17. **Cardium (Cerastoderma) edule** (L.) var.

I. Jany-Ssu (Amu-Darja), 2 Werst unterhalb des Dammes, wo das Wasser salzig ist, 4. VI. 1911. 20 lebend gesammelte St.

Das grösste der vorliegenden Exemplare misst: D. 9, H. 11, L. 14 mm., ist also etwas kleiner als die von E. v. Martens (Jahrb. d. D. Mal. Ges. 1876, p. 337) erwähnten Stücke aus dem See Ssary-Kamysch.

Mit obigen 17 Arten kann natürlich die Molluskenfauna des Deltagebietes des Amu-Darja nicht erschöpft sein, doch sei schon jetzt der Hinweis gestattet, dass diesem Teil des Amu-Darja offenbar die einer indischen Gruppe angehörige *Lymnaea impura* Trosch. var. *oxiana* Bttgr., welche nach Dr. O. Boettger im genannten Flusse bei Tschardshui vorkommt, ganz fehlt, während für den Mittellauf des Oxus die nicht leicht zu übersehende *Lymnaea stagnalis* (L.) nicht nachgewiesen worden ist. Im übrigen ist die Molluskenfauna des Mittel- und Oberlaufes des Amu-Darja zu wenig bekannt, um einen weiteren Vergleich zu ermöglichen. Auf die Unterschiede zwischen den Anodonten des Amu-Darja und des Sarafschan ist bereits oben hingewiesen worden.

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ".

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть **написаны четко и совершенно готовы къ печати.** Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты **сплошной чертой**, имена же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, **волнистой линіей.**

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ Петроградѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія *авторскихъ* корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просятъ гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы—атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просятъ автора указывать, какая имъ принята **транскрипція** для написанія **его фамиліи** на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей безплатно; въ случаѣ желанія автора получить бо́льшее число оттисковъ — типографія взыскиваетъ за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Число желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы діагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: Петроградъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника".

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Октябрь. 1914 г.

За Непремѣннаго Секретаря, Академикъ *К. Залеманъ*.

NOV 28 1922
13,636

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1914.

ТОМЪ XIX. № 3.

(Съ табл. IV и 49 рис. въ текстѣ).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE PETROGRAD.

1914.

TOME XIX. № 3.

(Avec planche IV et 49 fig. dans le texte).

ПЕТРОГРАДЪ — PETROGRAD
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ.

Стр.

Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1913 г. 01

Статьи.

Lignau, N. G. Vielfüssler aus Abchasien. (Mit Tafel IV und 21 Figuren im Text) 349

Мартыновъ, А. В. Къ познанію *Trichoptera* Среднеазіатскихъ владѣній Россіи. (Съ 28 рис. въ текстѣ). 402

Заглавія въ переводѣ.—Titres en traduction.

Informations sur l'activité du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences.

Pag.

Compte-rendu du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1913 . . . 01

Mémoires.

Лигнау, Г. Н. Многоножки изъ Абхазіи. (Съ табл. IV и 21 рис. въ текстѣ) 349

Martynov, A. B. Contributions à la faune des Trichoptères des possessions Russes dans l'Asie centrale. (Avec 28 fig. dans le texte). 402

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Vielfüssler aus Abchasien.

Von

N. G. Lignau.

[Mit Tafel IV und 21 Figuren im Texte].

(Vorgestellt am 22 Januar 1914).

Vorliegende Abhandlung enthält die Bearbeitung einer von M. Kalischewsky im Jahre 1905 während seiner Sommerreise nach Abchasien zusammengestellten Sammlung von Vielfüsslern. Einige Resultate dieser Bearbeitung habe ich schon im Jahre 1907 (16) veröffentlicht. Leider war es mir wegen anderer unaufschiebbarer Arbeiten unmöglich, meine Untersuchungen früher abzuschliessen. Ich habe schon Gelegenheit gehabt, auf den bedeutenden Wert der erwähnten Sammlung hinzuweisen, auf die darauf verwandte peinliche Sorgfalt und den Reichtum des Materials. Tatsächlich ergaben sich viele Formen in riesiger Zahl, die meisten Exemplare waren im allerbesten Zustande und nur wenige beschädigt, obgleich man bei den recht zerbrechlichen Diplopoden, die so oft durch die Pinzette zerdrückt werden, oder bei den Lithobiiden, die leicht ihre Füsschen verlieren, bei einem unerfahrenen Sammler immer einen ansehnlichen Prozentsatz Beschädigung voraussetzen muss. Diese wertvollen Eigenschaften der Sammlung ermöglichten es, in den meisten Fällen alles Wesentliche zu ermitteln und daher mit grösserer Bestimmtheit zu diesen oder jenen Fragen der Systematik der Gruppe Stellung zu nehmen.

Die Kollektion besteht aus 73 Fläschchen, die auf 27 verschiedenen Stationen gesammelt wurden. Das in ihnen enthaltene Material umschliesst die zwei Hauptgruppen der sogenannten Vielfüssler und zwar die Klassen *Chilopoda* und *Diplopoda*. Betreffs der in dieser Arbeit angewandten Klassifikation möchte ich bemerken, dass ich mich Forschern, wie Verhoeff und Hennings, anschliesse, die auf die Künstlichkeit des Ausdrucks „*Myriopoda*" hinweisen, der jetzt seine systematische Bedeutung verloren hat und nur noch aus Bequemlichkeit gebraucht wird; auf diese Weise zergliedere ich den Begriff in selbständige Kategorien, die einer höheren Stufe angehören, d. h. in Klassen. Doch habe ich diese Darlegungen bereits in meiner Arbeit vom Jahre 1911 entwickelt (18, pp. 219—221).

Bei der weiteren Behandlung des vorliegenden Materials werde ich zunächst den Bestand der Sammlung besprechen und dann am Schlusse der Arbeit die allgemeine Bewertung der Ergebnisse der Arbeit vornehmen.

I. Klasse **Chilopoda.**

Fam. *LITHOBIIDAE.*

Lithobius (Monotarsobius Verhoeff) **crassipes** L. Koch.

In seiner Arbeit: „Über die Entwicklungsstufen der Steinläufer etc." (1905) erklärt K. Verhoeff (p. 210) diese Art für ungültig, indem er die dazu gehörenden Formen entweder zum Stadium pseudomaturus des *Lith. curtipes* C. Koch, oder zu einer Varietät der erwachsenen Form dieser letzten Art rechnet, die zufällig den Fortsatz auf dem 5. Gliede des letzten Fusspaares verloren hat. Attems (8) jedoch erkennt diese Art an und erwähnt sie in seiner Übersicht der Gattung *Monotarsobius* (l. c., p. 17) und führt sie als aus Batum stammend an (7, p. 7). In der Sammlung von Kalischewsky ist diese Form aus folgenden Orten vertreten:

Dorf Aschary	2 Exemplare.
Ufer des Flusses Kluchor, in der Höhe von 2200 Metern, auf Alpenwiesen	7 „
Ortschaft Lata	4 „
Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1130—1200 M.	1 „
Im ganzen . .	14 Exemplare.

Lithobius curtipes C. Koch subsp. **caucasicus** subsp. nova.

Textfig. 1 und 2.

Syn.: *Lithobius pusillus* Seliwanow (25).

1903, *Lith. curtipes* C. Koch var. n.: Lignau, Die Myriopoden der Pontusküsten des Kaukasus.

In meiner Arbeit vom Jahre 1903 (15) habe ich diese kleine Art für eine besondere Varietät des weit verbreiteten *L. curtipes* C. Koch gehalten, bei dessen Männchen das Vorhandensein des Fortsatzes auf dem 5. Gliede der Analfüsse charakteristisch ist. In der Tat zeigten die 6 Exemplare, die ich damals besass, einen Unterschied von Latzels Diagnose einerseits durch die Verminderung einiger Kennzeichen, und zwar in der Abnahme der Anzahl der Fühlerglieder, der Hüftporen, sowie der Bedornung der Hinterfüsse, andererseits wiederum in der Zunahme der Augenzahl. Wie Verhoeff durch seine sorgfältige Analyse der Stadien der postembryonalen Entwicklung, und zwar in der Periode der Epimorphose gezeigt hat (30), unterscheiden sich die verschiedenen Momente der Postembryonalperiode gerade durch jene Kennzeichen, die als Hauptkriterien bei den systematischen Bestimmungen erscheinen. Daher muss der Systematiker bei der Feststellung der Formdiagnose vor allem auf das Alter des zu bestimmenden Tieres achten. Folgende Formen sind nahe mit einander verwandt: *Lithobius curtipes* C. Koch, *L. pusillus* Seliv., *L. ferganensis* Trotz., *L. turkestanicus* Attems und die von mir entdeckte Subspecies. Es ist dies ein gemeinsamer Typus mit gemeinsamen morphologischen Kennzeichen und biologischen Eigenschaften. Vor allem charakteristisch sind: das Fehlen der zahnartigen Vorsprünge an den Ecken der Tergiten, die geringe Anzahl der Fühlerglieder (fast immer 20), 2+2 Zähne auf der Kieferfusshüfte und das Vorhandensein eines Fortsatzes beim ♂ auf dem 5. Gliede des letzten Fusspaares. In biologischer Hinsicht ist diese Form augenscheinlich charakteristisch für Waldbezirke bergiger Gegenden und in der Tat ist sie dort in grosser Anzahl anzutreffen. Nach Latzel (14) bewohnt sie „die höchsten Punkte und die Schluchten der Sudeten und des Riesengebirges". Er hatte 125 erwachsene Exemplare zur Verfügung. Seliwanow (25) besass 12 Exemplare aus verschiedenen Orten, hauptsächlich von dem kaukasischen Gebirgskamme (Kasbek, Nucha, Gudaur, Pjatigorsk, Wladikawkas). Das ist die grösste Zahl der

von ihm untersuchten Lithobiiden. Attems sagt darüber: *L. turkestanicus* „scheint in den durchforschten Gegenden weitaus die häufigste *Lithobius*-Art, resp. Myriopodenart zu sein" (6, p. 119). Sie ist auf der Höhe von 1680—4000 Metern (Arabel, Przewalsk, Sarybel) gefunden worden. Auch bei Trotzina (28) erweist sich *L. ferganensis* als eine der häufigsten Formen (18 Exemplare), welche auf Höhen von 2330—3330 M. gesammelt worden sind. Wenn wir die Diagnosen dieser Form mit einander vergleichen (siehe die Tabelle), so bemerken wir bei aller Gleichheit doch

		Körperlänge in mm.	Antennen: Zahl d. Glieder.	Antennen: Länge in mm.	Zahl der Ocellen.	Hüftporen.	Bedornung d. Beine. 14. Paar.	Bedornung d. Beine. 15. Paar.
L. curtipes C. Koch (nach Latzel).		6,5—11	stets 20		6—12	4,4,5,5 (3 4,4,3)	1, 0, 3, 1, 1 / 0,1,3 (2) 3 (2) 1	1, 0, 3, 1, 0 / 0,1,3,2,0 (1)
L. curt. turkestanicus Attems.								1, 0, 2, 0, 0 / 0, 1, 2, 1, 0
L. ferganensis Trotzina.		8,5—11,75	19—20	3—4	6—9	2,2,2,1 (2,2,1,1)	1, 0, 2, 1, 1 / 0,1,3,3, (2), 1 (0)	1, 0, 2, 0, 0 / 0,1,3,1 (2) 0
L. pusillus Seliwanow.		9—13	20—22		10—14	3,4,4,3 (2,3,3,2)		0, 1, 3, 2, 0
L. curtipes caucasicus subsp. n.	♂	11,3	20 + 20	3,6	10—11	2 3,3,3	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 3, 1	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 2, 0
	♂	9,2	20 + 20	3		4,5,4,2	1, 0, 3, 1, 1 / 0, 1, 3, 2, 1	1, 0, 3, 0, 0 / 0, 1, 3, 1, 0
	♀	10	20	3		4,5,5,4		
	♀	10	20 + 19	3		3,4,4,4	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 2, 1	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 2, 0

manche verschiedenartige Eigenschaften, die an der Anzahl der Hüftporen, der Ocellen, der Fühlerglieder, der Fussdornen u. s. w. erkennbar sind. Doch legen wir diesen Zahlen kein entscheidendes Gewicht bei. Wenn wir freilich den Ausdruck Latzel's, mit welchem er die Grundform bestimmt: „.... Fühler stets 20-gliedrig" (14. I., p. 130), wörtlich nehmen, so scheint der Hang zum Herabsinken der Anzahl der Fühlerglieder, sowie die geringe Zahl der Hüftporen am charakteristischsten für *L. ferga-*

nensis zu sein. Bei der Bewertung dieser Zahlen muss man immer die ungleiche Menge des Materials, über welches dieser oder jener Autor verfügte, in Betracht ziehen, und so ist es kaum möglich, nur an der Hand der Tabelle festzustellen, inwieweit die Bestimmung dieser Arten begründet ist. Bei der Feststellung der Subsp. *turkestanicus* richtet Attems seine besondere Aufmerksamkeit auf den Fortsatz der Analfüsse beim ♂: bei forma genuina ist er, nach den Beschreibungen Latzel's und den Zeichnungen Attems' (6, Fig. 1, Taf. VIII), „...ein kurzer kegelförmiger Fortsatz, der spornartig einwärts und nach hinten gerichtet ist und auf dem sich oben eine kurze Rinne nach vorne hinzieht" (14, I, p. 131). Bei der Subspecies *turkestanicus* ist es „eine eiförmige abgeschnürte Beule mit kraterartiger Vertiefung" (6, p. 119) und dies ist auf der Zeichnung 2 (l. c., Taf. VIII) gut sichtbar. Bei *L. ferganensis* ist es „ein nach innen gerichteter kegelförmiger Fortsatz" (p. 252, 28). Von *L. pusillus* sagt Seliwanow (25, p. 194, Zeichn. 19): „oben auf der Innenseite befindet sich eine kleine runde oder ovale, cylinderförmige Beule". Aus diesen Beschreibungen kann man die Folge ziehen, dass meine Form jener Unterart am nächsten steht, die Attems für den Turkestan festgestellt hatte. Doch dürfte man wohl keine volle Ähnlichkeit zwischen diesen beiden Formen annehmen, denn bei der Subsp. *turkestanicus,* wie dies aus Attems Zeichnung (6, Fig. 2) deutlich hervorgeht, ist der Fussfortsatz höher und fast rund, bei meinen Exemplaren ist aber dieser Fortsatz vielmehr flach und in die Länge gezogen und die Vertiefung ist nur unbedeutend, wenngleich sie ganz deutlich zu sehen ist. Obschon die Zeichnungen, die Seliwanow uns gegeben hat (25, Fig. 19, 20), nicht ganz befriedigend sind, bin ich doch geneigt, die von diesem Autor untersuchten Formen für

Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1 u. 2. Das 5. Glied der Endbeine eines ♂ von *Lithobius curtipes* subsp. *caucasicus* subsp. n. mit dem charakteristischen Fortsatze, in zwei verschiedenen Lagen. Vergr. 78.

identisch mit den meinigen zu halten und so komme ich zu dem Schluss, dass die kaukasische Subspecies ein besonderer Typus jener Art ist, die unter dem Namen *L. curtipes* L. Koch bekannt ist: es ist eine lokale Form, die der von Attems für Centralasien (Turkestan) unter dem Namen Subsp. *turkestanicus* festgestellten gleichkommt, und als eine ebensolche lokale Form (Subspecies) muss man die von Trotzina in demselben Gebiete des Alai-Gebirges gefundene *L. ferganensis* anerkennen. Folglich müsste man unterscheiden:

Lithobius curtipes C. Koch.
L. curtipes subsp. *turkestanicus* Attems.
L. „ „ *ferganensis* (Trotzina).
L. „ „ *caucasicus* mihi.

Jedoch muss bemerkt werden, dass die kaukasische Form nach dem Charakter der Beule und der etwas verminderten Zahl der Fühlerglieder, sowie andererseits nach der vielleicht etwas vergrösserten Körperlänge, scheinbar eine grössere Ähnlichkeit mit den asiatischen Typen aufweist, als mit der europäischen Forma genuina.

Fundorte der beschriebenen Form:

Rechtes Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1130 Metern über dem Meeresspiegel, in der Abies-Zone	2	Exempl.
Ebendaselbst, in der Höhe von 1130—1200 M.	1	„
Berg Maruch, Alpenwiese, 1800 Meter Höhe	9	„
Berg Maruch, im Walde, in der Höhe von 1800 M.	7	„
„ „ Alpenwiese, „ „ „ 2100 M.	1	„
Beim Wasserfall Azyrt-Tschara, 1850 M., Rhododendronzone .	18	„
Dorf Aschary.	2	„
In der Nähe des Dorfes Aschary, 2 Werst nach Westen (Gut Vogel)	1	„
In der Umgebung von Suchum, auf der Chaussée des Klosters Neu-Athos, 5 Werst von der Stadt	1	„
Im ganzen . . .	42	Exempl.

Wie es aus diesem Verzeichnis ersichtlich ist, findet man den *Lith. curtipes caucasicus* in dem ganzen Forschungsgebiet, doch herrscht er entschieden in den höchsten Punkten vor. So ist diese Form in der Umgebung des Berges Maruch und auf dessen Abhängen (in der Höhe von 1800 bis 2100 Metern) die zahlreichste, wenn nicht einzig und allein vorkommende Art, wie die Sammlung zeigt.

Lithobius vehemens Lignau 1903.

Gefunden beim Kamansky-Kloster — 1 Ex., am Ufer des Flusses Tschchalta, Höhe 1130 M., Fichtengebiet—1 Ex. Es waren 2 Exemplare dieser Species vorhanden, die von mir im Jahre 1903 für das kaukasische Küstengebiet festgestellt worden ist. Damals hatte ich 5 Exemplare, von denen ich 3 im Bergwalde, an den Abhängen des Berges Pseaschcho und 2 auf dem unbewaldeten Passe selben Namens fand. In beiden Fällen wurde diese Art weit vom Meere und auf bedeutenden Höhen entdeckt. Die Sammlung von Kalischewsky zeigt, dass sie sich auch am Uferteil befindet (das Kamansky-Kloster ist etwa 10 Werst vom Ufer entfernt und stellt, der Karte nach zu urteilen, eine tiefliegende Fläche dar, die sich kaum über dem Meeresspiegel erhebt). Dadurch lässt sich erkennen, dass der *Lith. vehemens* weit verbreitet ist und sich vielleicht überall im ganzen Transkaukasien findet. Folgendes ist die Charakteristik dieser beiden Exemplare:

	Körperlänge.	Antennen. Zahl d. Glieder.	Antennen. Länge.	Ocellen.	Hüftzähne d. Maxillipeden.	Hüftporen.	Bedornung d. Beine. 14. Paar.	Bedornung d. Beine. 15. Paar.
♀	19 mm.	20 + 20	8,3 mm.	13	$\frac{3}{4}$ + $\frac{3}{4}$	6. 8, 8, 7	abgew	orfen.
♀	20 mm.	abgew	orfen.		4 + 4	7, 7, 7, 7	$\frac{1,0,3,1,1}{3,1,3,3,2}$	$\frac{1,0,2,1,0}{0,1,3,2,1}$

Zu dem ist noch zu bemerken, dass die Hüftporen deutlich in die Länge gezogen, oval sind (wenigstens auf den 3 letzten Paaren, auf den ersten aber sind sie mehr gerundet). Beim ♀ ist die Genitalklaue zweizähnig und die beiden Zähne einander ganz gleich. Die Hüften des 13. bis 15. Fusspaares sind auf der dorsalen Fläche je mit einem ziemlich starken Dorne behaftet, der aber auf der ventralen Seite ganz fehlt.

Im Vergleich zu den früher festgestellten Tatsachen zeigen sich hier manche Abweichungen: die Körperlänge ist bedeutend kleiner, ferner ist die Veränderung der Fussformel des 15. Paares, im Vergleich zu der früheren, bemerkenswert. Aber diese Abweichungen beweisen bloss, was für eine geringe Bedeutung

jenen Zahlen beizulegen ist, durch welche man gewöhnlich die verschiedenen Arten bestimmt: der Charakter der Form, die eigentliche Natur äussert sich nur in der allgemeinen Gestalt des ganzen Tieres oder im Umrisse dieses oder jenes Organes, aber nicht in Zahlen. Daher bin ich geneigt eine Zeichnung des Hüftplattenrandes, der Augen, der Konturen des Tergiten für die besten Kriterien zu halten und nicht die Zahlformeln der verschiedenen Bildungen. Die vorliegende Art ist dem *Lith. jugorum* Attems, aus der Umgebung des Sees Issyk-Kul (Central-Asien), sehr ähnlich. Die Hauptunterschiede sind: 1) die geringe Anzahl der Ocellen und zwar 5—6, und 2) die geringe Anzahl der Hüftporen bei *Lith. jugorum.*

In dieser Form sehen wir den vollständig ausgeprägten Typus der asiatischen Lithobiiden, wie er von Trotzina (28) bestimmt worden ist: mässige Grösse, hellgelbe Färbung und das Fehlen der Eckzähne der Tergiten (Subgenus *Archilithobius*).

Lithobius elegans Seliwanow (25).

Gefunden:

Am Flusse Besla, bei der Venezianischen Brücke, 5 Werst von der Stadt Suchum	6	Exempl.
Beim Kamansky-Kloster, in der Nähe des Dorfes Michailowskoje	2	„
An der oberen Zebelda	12	„
In der Gegend Lata	23	„
Zwischen Lata und der Bogadsky-Brücke	1	„
Am rechten Ufer des Flusses Kodor, zwischen Tschchalta und Lata	1	„
In der Nähe der Mündung des Flusses Tschchalta in den Kodor	3	„
Beim Dorfe Aschary	6	„
2 Werst vom Dorfe Aschary, auf dem Gute Vogel	2	„
Am Flusse Dziankwisch, in der Nähe der Ansiedlung von Aschary	5	„
Am rechten Ufer des Flusses Tschchalta, im *Abies*-Walde, in der Höhe von 1130 M.	4	„
Daselbst, in der Höhe von 1130—1200 M.	13	„
Am Ufer des Flusses Maruch, im *Abies*-Walde, in der Höhe von 1200—1400 M.	5	„
Im Walde auf dem Berge Maruch, in der Höhe von 1800 M.	3	„
Im ganzen	98	Exempl.

Dies ist eines der zahlreichsten Objekte der Sammlung. Diese Art wurde beinahe an allen Punkten des Weges gefunden:

am Uferteil, in der Nähe der Stadt Suchum und des Kamansky-Klosters, ebenso wie auf der ganzen Strecke im Waldgebiet, längs dem Flusse Kodor und seiner Zuflüsse bis zur Höhe von 1800 Metern. Nur in den unbewaldeten Teilen ist sie nicht zu finden gewesen: z. B. auf dem Berge Maruch im Gebiet der Alpenwiesen, in der Höhe von 2160 M., und beim Wasserfall Azyrt-Tschara, in der Rhododendronzone, in der Höhe von 1850 M.

Wie ich in meiner früheren Arbeit (15) schon gezeigt habe, unterscheidet sich die von Seliwanow gegebene Charakteristik (25) in einigem von dem Küstentypus: der letztere hat eine etwas geringere Grösse (statt 21—26 mm. nur 16—22 mm.), die Augenanzahl ist bei ihm auch geringer (15—23 statt 19—27) ebenso die Hüftporen (Maximum 8, 7, 7, 6, dagegen bei Seliwanow bis 8, 9, 9, 8), endlich übersteigt die Zahl der Zähne bei meinen Exemplaren nicht 12, bei Seliwanow aber erreicht ihre Zahl 13, und andererseits weicht die Zahl der Fühlerglieder oft von 20 ab, indem sie zuweilen bis 23 steigt und bis 18, sogar bis 17 fällt. Mein neues Material bekräftigt bloss jene Charakteristik, welche ich schon früher gegeben habe. Ich kann sie noch durch ein bezeichnendes Merkmal ergänzen: das Vorhandensein einer Vertiefung beim ♂, oben auf dem 5. Gliede der Analfüsse, welche gut sichtbar ist und der Form nach an die etwas verlängerte Sohle eines Pferdehufes erinnert. Dies ist noch ein Unterschied im Vergleich mit der von Seliwanow gegebenen Beschreibung: nach dessen Worten sollen „sich auf dem 4. Gliede der 2 letzten Fusspaare 2 Rinnen befinden“ (25, p. 192). Es soll noch bemerkt werden, dass die Genitalklaue beim ♀ deutlich 2-zähnig ist, das 3. Zähnchen ist jedoch kaum sichtbar.

Lithobius corniger spec. nova.

Syn. 1903, *Lithobius anodus* ? Latzel: N. Lignau, Die Myriopoden der Pontusküsten des Kaukasus.

Unter dem Namen *Lith. anodus* Latzel habe ich (15) provisorisch eine originelle Form bezeichnet, welche ich in 7 Exemplaren in Krasnaja-Poljana gefunden habe. In der Sammlung von Kalischewsky erwies sich das Material als viel reicher und zwar wurden erbeutet:

Bei der Oberen Zebelda.	1 Exempl.
In der Gegend Lata	2 „
Beim Dorfe Aschary	2 „

Am Flusse Dzjankwisch, in der Nähe der Ansiedlung des Dorfes Aschary.	2 Exempl.
Am rechten Ufer des Flusses Tschchalta, im Fichtenwalde, in der Höhe von 1130 M.	3 „
Daselbst, in der Höhe von 1130—1200 M.	3 „
Im ganzen . . .	19 Exempl.

Diese Art ist am Zahnrande der Hüftplatte der Kieferfüsse sofort zu erkennen: sein Umriss ist fast gerade, ohne Ausschnitt in der Mitte, und wir beobachten vier kaum bemerkbare, stumpfe Zähne, die den Eindruck von je zwei auf jeder Kieferfusshälfte sitzenden Punkten hervorrufen; andererseits aber sind die äusseren Eckdorne, welche Zähnen oder besser Hörnern ähnlich sehen, stark entwickelt. Diese Merkmale habe ich auf Fig. 11 der zitierten Arbeit wiedergegeben. Im übrigen ist es ein typischer *Lithobius*, der sich im Bereiche des Halses nur mehr verengt, als es bei seinen Stammgenossen, wenigstens bei den kaukasischen, der Fall ist. In Folge der Verengerung scheinen die Tergiten verlängert zu sein. Die 9., 11. und 13. Rückenschilder haben sehr starke Eckzähne, das 14. Rückenschild zeigt auch ziemlich grosse scharfe Ecken. Die Färbung ist hellbraun. Die Länge der Fühler übertrifft oft die Körperlänge um ein geringes. Es ist noch zu bemerken, dass die Kralle der Kieferfüsse gleichfalls ungewöhnlich lang und

	Körperlänge.	Zahl der Antennenglieder.	Hüftporen.	Bedornung der Beine. 14. Paar.	15. Paar.
♂	19,5 mm.	47 + 48	—	—	$\frac{1,0,3,0,0}{0,1,3,2,1}$
„	16,5 „	48 + 50	4, 4, 4⁵, 4⁵	$\frac{0,0,3,1,1}{0,1,3,3,2}$	$\frac{1,0,3,0,0}{0,1,2,1,1}$
„	15 „	—	—	—	—
„	13 „	42 + 44	—	—	—
„	12 „	44 + 46	—	—	—
„	9 „	40 + 43	—	—	—
♀	18 „	46 + 47	—	$\frac{0,1,3,1,1}{0,1,3,3,1}$	—
„	17 „	44 + 46 (7 mm. lang).	—	—	—
„	15,5 „	48 + 50	6, 6, 6, 5	—	$\frac{1,0,3,1,0}{0,1,3,2,1}$
„	15,3 „	49	—	—	—
„	13 „	41 + 41 (4,5 mm. lang)	—	—	—
—	11 „	37 + 39	—	—	—
—	—	38 + 38	—	—	—

dünn und fast gar nicht gebogen ist. Damals fand ich kleine Exemplare von 10—12 mm. Länge; die jetzt vorliegenden sind bedeutend grösser.

Durch diese neuen Angaben lässt sich folgende Formdiagnose feststellen: Körperlänge von 10 bis 19,5 mm., die Fühler bestehen aus 37—50 Gliedern, ihre Länge macht 0,3—0,4 der gesamten Körperlängeaus, folglich sind sie (im Sinne Latzels) kurz. Durch diese Kennzeichen weicht dieser *Lithobius* noch mehr vom *L. anodus* Latzel ab, als ich dies früher angegeben habe. Bei *L. anodus* gibt Latzel an: Körperlänge 9,5—14,5 mm., Anzahl der Fühlerglieder 40—43. „Analbeine....mit ganz wehrloser Hüfte". „Körper....von der Mitte nach vorne und hinten etwas verschmälert". „Hüfte des Kieferfusspaares...völlig zahnlos" (der Autor betont die zwei letzten Worte, Latzel, I, pp. 88—89),— hierin liegt eine Reihe unterscheidender Merkmale von der kaukasischen Form. Auch hebt Latzel die punktartige Pigmentierung der Analfüsse beim ♂ hervor. Andererseits ist gerade die Charakteristik der Kieferfüsse sowie der Antennen entsprechend: „...Klaue sehr lang und dünn, wenig gekrümmt, sehr spitz". Fühler kurz, d. h. kürzer als die halbe Körperlänge.

Lithobius viriatus (Seliwanow) Lignau 1903.

Fundorte:

Ortschaft Lata	7 Exempl.
Zwischen Lata und der Bogadsky-Brücke	2 „
Berg Maruch, im Gebiet der Alpenwiesen, in der Höhe von 1800 Metern.	1 „
Fluss Besla, bei der Venezianischen Brücke, 5 Werst von Suchum	3 „
Kamansky-Kloster	3 „
Obere Zebelda	2 „
Im ganzen . . .	18 Exemplare.

In meiner Arbeit vom Jahre 1903 führte ich diejenigen Varietäten auf diese einzige Art zurück, welche Seliwanow (25) festgestellt hat (var. *multidentatus* und *similis*). Das vorhandene neue Material überzeugt mich von der Richtigkeit meiner Ansicht, wobei die von mir gestellte Diagnose nur etwas zu erweitern ist.

Nach diesen Zahlen verändert sich die Charakteristik der Antennen: früher (15) stellte ich 47—58 für die Gliederzahl fest, jetzt aber beobachten wir, dass dieselbe bis 65 steigt. Bei den

	Körperlänge.	Antennen. Gliederanzahl.	Antennen. Länge.	Hüftzähne d. Maxillipeden.	Hüftporen.	Bedornung der Beine. 14. Paar.	Bedornung der Beine. 15. Paar.	Ocellen.
♂	28,5 mm.	58	15,3 mm.	6 + 6	8, 9, 8, 5	1, 0, 3, 2, 1 / 1, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 1, 0 / 1, 1, 3, 2, 1	—
„	25 „	65 + 64	14 „	5 + 7	6, 7, 7, 5	1, 0, 3, 2, 1 / 1, 1, 3, 3, 2	2, 0, 3, 1, 1 / 1, 1, 3, 3, 1	—
„	24 „	51 + 52	10,5 „	3 + 3	5, 6, 6, 5	1, 0, 3, 2, 2 / 1, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 1, 0 / 1, 1, 3, 3, 1	18
„	22 „	57 + 54	10,5 „	3 + 3	5, 6, 6, 5	1, 0, 3, 2, 2 / 1, 1, 3, 3, 1	1, 0, 3, 1, 0 / 1, 1, 3, 3, 1	14
„	21,3 „	56 + 45	12 „	4 + 9	—	—	—	—
„	20 „	61	12 „	3 + 3	—	1, , , , / 1, , , ,	1, , , , / 1, , , ,	15
„	17 „	53 + 55	9,3 „	3 + 3	5, 6, 6, 5	1, , , , / 1, , , ,	1, , , , / 1, , , ,	—
„	15 „	50 + 45	8,5 „	3 + 3	5, 5, 5, 4	1, 0, 3, 1, 1 / 1, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 1, 0 / 1, 1, 3, 3, 1	—
♀	24 „	—	—	45 + 4	6, 7, 7, 5	1, 0, 3, 2, 2 / 1, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 1, 0 / 1, 1, 3, 3, 1	—
„	22 „	51	—	6 + 5	7, 8, 8, 7	1, 0, 2, 1, 1 / 1, 0, 3, 2, 2	—	—
„	17 „	48 + 45	7,5 „	3 + 3	—	1, 1, 3, 3, 2	—	—
„	16 „	46	6,5 „	3 + 3	5, 5, 5, 5	0, 0, 3, 1, 0 / 1, 1, 3, 3, 2	0, 0, 3, 2, 2 / 1, 1, 3, 3, 1	10
„	18 „	51 + 50	12 „	4 + 5	5, 5, 6, 5	1, 0, 3, 2, 2 / 1, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 2, 0 / 1, 1, 3, 3, 1	14
„	17,3 „	49 + 50	9,5 „	3 + 3	5, 6, 6, 5	—	—	—

Exemplaren mit dieser erhöhten Fühlergliederzahl wollen wir etwas verweilen: gerade auf einer solchen Form hat Seliwanow (25) die Varietas *multidentatus* begründet. Er hat nämlich auf dem Berge Salavat unweit Nucha (im östlichen Teile des kaukasischen Gebirgskammes, in der Höhe von 2839 M.) ein Exemplar mit folgenden Merkmalen gefunden:

♂, Körperlänge 24 mm., Zähne 16, Augen 20, Antennenglieder 65, Poren 7, 7, 7, 5 (l. c., pp. 183—184). Wie aus der obenangeführten Tabelle ersichtlich ist, nähert sich diese Form bedeutend meinem 2. Exemplare, welches aus der Ortschaft Lata stammt.

Es ist von grossem Interesse, das Verhältnis dieser für den Kaukasus sehr charakteristischen Art zu den anderen Repräsentanten der Lithobiiden, sowie ihre taxonomische Bedeutung klar-

zustellen. Der *L. viriatus* zeigt eine gewisse Verwandtschaft mit den Arten *piceus* C. Koch, *forficatus* Linné, *corcyraeus* Verhoeff, *dalmaticus* Latzel und *peregrinus* Latzel, doch wird andererseits durch eine ganze Reihe von Merkmalen eine ziemlich scharfe Grenze zwischen den genannten Species gezogen, und zwar die Anzahl der Zähne, der Augen, der Fühlerglieder, der Fussbedornung u. s. w. Obgleich dies allem Anscheine nach verwandte Formen sind, so ist es immerhin schwer, den Grad ihrer systematischen Selbständigkeit zu bestimmen. Hat doch schon einmal Verhoeff (1900, Beitr. zur Kennt. pal. Myr. XV. Aufs. Lithobien aus Bosnien, Herz. und Dalm., p. 160) ausgesprochen, dass wir es für eine Sache persönlicher Ansicht halten müssen, ob man einige Formen als selbständige Arten betrachtet oder sie auf andere zurückführt. Unsere Form weist einen recht eigenartigen Typus auf, der augenscheinlich für eine selbständige Art angenommen werden kann. Es ist bemerkenswert, dass Attems (7) eine in der Umgebung von Jalta und im Kaukasus, in der Nähe von Batum gefundene Form als eine besondere Varietät beschrieben hat, der er den Namen *Lith. corcyraeus* var. *pontica* gegeben hat. Nach ihrem Aufenthaltsort könnte man an den *Lith. viriatus* (Seliw.) denken, da auch die Merkmale im allgemeinen dieser Art entsprechen; doch unterscheidet sie sich durch das Fehlen der Zähne auf dem 9. Tergit. Leider gibt der Autor die Zahl der von ihm untersuchten Tiere nicht an.

L. viriatus ist sehr oft auf der südlichen Krimküste anzutreffen, worauf schon Seliwanow seinerzeit hingewiesen hat und wovon auch ich (1905) mich überzeugt habe; ebenso in der europäischen Türkei (Umgebung von Konstantinopel; Seliwanow, l. c.). Daraus kann man auf ihr Vorhandensein auch weiterhin nach W. im Mittelmeergebiet schliessen. Folglich ist sie dem Anschein nach ein Element der Mittelmeerfauna. Wenn man sich, was ganz natürlich ist, *L. corcyraeus* Verhoeff zuwendet, so kann man in den allgemeinen Zügen eine gewisse Ähnlichkeit zwischen ihnen erkennen: nur sind beim *L. corcyraeus* alle Merkmale (siehe Verhoeff, XI. Aufsatz, 1899) reduziert; — die Körperlänge, die Anzahl der Antennenglieder, die Zahl der Augen, Zähne, sowie Hüftporen, und es fehlt ihm auch die Nebenklaue auf den Analfüssen. Doch ist die Beschreibung Verhoeffs nicht ausführlich genug, um sich fest darauf zu stützen zu können; hauptsächlich fehlen ihr die Zeichnungen der Augen und der Hüftplatte der Kieferfüsse.

Lithobius forficatus Linné.

Ist an folgenden Orten gefunden worden:

5 Werst von Suchum, auf der Chaussée von Neu-Athos	4 Exempl.
Beim Kamansky-Kloster	1 „
Bei der Mündung des Flusses Tschchalta in den Kodor	8 „
In der Nähe des Dorfes Aschary	1 „
Im ganzen	14 Exempl.

	Körperlänge.	Antennen. Gliederanzahl.	Antennen. Länge.	Ocellen.	Hüftzähne der Kieferfüsse.	Hüftporen.	Bedornung der Beine. 14. Paar.	Bedornung der Beine. 15. Paar.
♂	24,5 mm.	40	9 mm.	30	6 + 6	7, 8, 7, 5	1, 0, 3, 1, 1 / 0, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 3, 2
„	24 „	40 + 42	10 „	35	6 + 6	7, 9, 7, 5	1, 0, 3, 1, 1 / 0, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 3, 2
„	24 „	40 + 42	9,3 „	—	6 + 5	—	—	—
„	21 „	35 + 38	9,5 „	—	5 + 5	7, 8, 8, 5	1, 0, 3, 1, 1 / 0, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 3, 2
„	20 „	41 + 42	10 „	—	5 + 5	7, 7, 8, 5	—	1, 0, 2, 1, 0 / 0, 1, 3, 3, 1
„	13,3 „	39 + 40	7 „	—	5 + 5	—	—	—
♀	21 „	43	9 „	—	5^6 + 5^6	7, 7, 8, 6	—	—
„	20,3 „	41	8 „	—	6 + 6	7, 8, 8, 6	—	—
„	18 „	41 + 44	8 „	—	5 + 5	7, 8, 7, 5	—	—
„	17 „	41	8 „	—	5 + 5	8, 8, 8, 6	—	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 3, 2
„	16,5 „	39 + 40	5,7 „	—	5 + 5^6	6, 7, 7, 4	—	—

Die von mir zuletzt (1903) gefundenen Exemplare dieser Art wichen etwas vom Typus ab, und zwar übertraf die Anzahl der Fühlerglieder und die Länge dieses Organs um einiges die Norm. Die jetzigen Exemplare entsprechen der festgestellten Diagnose in grösserem Masse; dabei ist aber zu bemerken, dass die Antennen zuweilen eine geringere Gliederanzahl aufweisen: in einigen Fällen erwiesen sich 36 und sogar 35 Glieder an einer Antenne, während die andere normal war, d. h. aus 38 Gliedern bestand. Die Länge derselben ist fast immer kleiner als

die Hälfte der Körperlänge. Die kaukasischen Exemplare sind zuweilen, gleich den von Verhoeff (30, p. 160) beschriebenen Exemplaren aus Bosnien und Herzegowina, von besonders dunkler, fast schwarzer Färbung. Wie bekannt, ist diese Art am weitesten verbreitet und sie kommt nicht nur im ganzen paläarktischen Gebiet vor (vielleicht ausser den Inseln des Mittelmeeres, wenigstens führen sie weder Silvestri für Sizilien, noch Attems für Kreta an), sondern auch im grössten Teil von Amerika (Latzel, I, p. 61).

Lithobius cronebergii (?) Seliwanow (25).

Fundort: Kamansky-Kloster, 2 Exemplare.

Bei der Messung dieser 2 Exemplare sind folgende Merkmale festgestellt worden:

	Körperlänge.	Antennen. Gliederanzahl.	Antennen. Länge.	Ocellen.	Hüftzähne d. Kieferfüsse.	Hüftporen.	Bedornung d. Beine. 14. Paar.	Bedornung d. Beine. 15. Paar.
♀	13 mm.	29 + 28	5 mm.	12	2 + 2	4,5,5,4 (5)	$\frac{1,0,3,1,1}{0,1,3,3,1}$	$\frac{1,0,3,1,0}{0,1,3,3,0}$
„	11 „	30	3,5 „	—	2 + 2[1]	3, 4, 4, 4	—	—

Die Nebenklaue der Analfüsse ist ziemlich gross. Die Genitalklaue ist 3-zähnig.

Seliwanow (25) hat diese Art nur nach einem einzigen, von ihm in der Nähe von Tiflis gefundenen Exemplar festgestellt. Die von ihm gegebene Charakteristik stimmt nicht ganz mit den Merkmalen meiner Tiere überein, wie das z. B. am Umrisse der Tergiten zu erkennen ist: bei diesen hat der 9. Tergit keine Spuren von Eckfortsätzen, während nach Seliwanow der 9., 11. und 13. Tergit „kleine abgerundete Eckfortsätze" besitzt. Ausserdem gibt Seliwanow eine grössere Anzahl von Antennengliedern an, und zwar 33. Es ist eine gewisse Ähnlichkeit zwischen den gefundenen Tieren und dem Stad. Immaturus von *L. forficatus* Linné nicht zu verkennen. (Siehe Verhoeff, 31, pp. 216—217).

1) Ihr Aussehen wie Zeichnung 1 und 3 in meiner Arbeit 1903.

Lithobius semperi (?) Haase.

Gefunden: zwischen der Ortschaft Lata und der Bogadsky-Brücke — 2 Ex.; am rechten Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1130—1200 M., im Abies-Walde — 1 Ex.

Ihre Charakteristik ist wie folgt:

	Körperlänge.	Antennen. Gliederanzahl.	Antennen. Länge.	Ocellen.	Hüftzähne d. Kieferfüsse.	Hüftporen.	Bedornung d. Beine. 14. Paar.	Bedornung d. Beine. 15. Paar.
♂	21,5 mm.	20 + 22	9,5 mm.	27	5 + 4	7, 7, 6, 6	—	—
„	16 „	20 + 20	7 „	—	5 + 6	—	—	—
♀	9,5 „	20 + 20	4,8 „	—	34 + 34	5, 4, 4, 4	1, 0, 3, 1, 1 / 0, 1, 3, 3, 2	1, 0, 3, 1, 0 / 0, 1, 3, 2, 1

9., 11. und 13. Tergite mit deutlichen Eckzähnen, das 15. Fusspaar mit Nebenklauen. Beide Männchen von fast ganz schwarzer Farbe.

Diese Merkmale entsprechen der obengenannten von Haase in 1886—87 festgestellten und beschriebenen Art (siehe Attems 1, p. 158). Haase's Werk war mir leider nicht zugänglich und so konnte ich über die Merkmale der Art nur nach jener kurzen Charakteristik urteilen, die man in dem Register der zitierten Arbeit von Attems (1, p. 146) findet. Infolge der grossen Unvollständigkeit dieser Daten ist meine Bestimmung bloss provisorisch. Bei Durchsicht der Tabelle kann man nicht umhin die Ähnlichkeit mit *L. elegans* Seliw. anzuerkennen. Der Unterschied besteht wohl in der übermässig grossen Zahl der Augen (z. B. hat das Exemplar № 1 deren 27, während ich bei *L. elegans* nie mehr als 23 beobachtet habe). Auch die Zahl der Poren ist grösser, 7, 7, 6, 6, während sie bei *L. elegans* höchstens 6, 7, 7, 6 erreicht.

Familie *SCOLOPENDRIDAE.*

Cryptops hortensis Leach.

Syn.: *Cryptops bidenticulatus* Seliwanow (26).

Diese Form wurde an folgenden Orten gefunden:

Fluss Besla, Venetianische Brücke, 5 Werst von Suchum — 1 Ex.; Obere Zebelda — 1 Ex.

Seliwanow (26) unterschied 2 Arten: den gewöhnlichen *Cryptops hortensis* Leach und den *C. bidenticulatus;* der letztere ist von ihm auf Grund eines beträchtlichen bei Pjatigorsk gefundenen Materials (12 Ex.) festgestellt worden. Wenn wir die von ihm angeführten Diagnosen der beiden Arten mit einander vergleichen (l. c., pp. 109—110), so kommen wir zum Schlusse, dass der ganze Unterschied zwischen ihnen in folgenden Daten besteht:

C. bidenticulatus Seliw.	**C. hortensis** Leach.
—	Körper behaart.
Fühler mehr oder weniger kurz.	Fühler recht lang (nach Latzel $^1/_5$ der Körperlänge).
Der 1. Tergit mit einem Grübchen in der Mitte.	(Nach Latzel hat diese Art auch ein Grübchen in der Mitte des 1. Tergiten).
Das 3. Glied der Analfüsse mit 5—6 Zähnen.	Das 3. Glied der Analfüsse mit 7—9 Zähnen.
Das 4. Glied der Analfüsse hat 2 Zähne.	Das 4. Glied der Analfüsse hat 3—5 Zähne.
Körperlänge 14—17 mm.	Körperlänge 15—28 mm.
Breite 1—1,5 mm.	Breite 1,2—1,8 mm.

Kraepelin hat die zwei obengenannten Arten in seinem Werke: „Revision der Scolopendriden“ als identisch anerkannt.

Nachstehend die Maasse meiner 2 Exemplare:

Körperlänge.	Antennen.	Bewaffnung d. Analfüsse.	
		1. Tarsalglied.	2. Tarsalglied.
16 mm.	17 Glieder (Länge 2,5 mm., = fast $^1/_7$).	5[2]) Zähne.	2 Zähne.
12 mm.	—	—	—

Cryptops anomalans Newport.

Die Fundorte der in der Sammlung befindlichen Exemplare sind folgende:

Zwischen Lata und der Bogadsky-Brücke — 1 Ex.; Dorf Aschary — 1 Ex.

---

2) Das heisst mit 5 gut entwickelten Zähnen, der 6. Zahn aber ist ganz klein.

Anbei ihre Charakteristik:

Körperlänge.	Poren an d. Pseudopleura.	1. Tarsalglied.	Tibia.
27 mm.	etwa 89.	5 Zähne.	7 Zähne.
29 „	—	3—5.	7—8.

Wenn man die von Kraepelin (13) gegebene Beschreibung dieser Art in Betracht zieht, so kann man folgende Abweichungen an unseren Exemplaren feststellen: bei № 1 ist die Halsringfurche (auf dem 1. Rückenschilde) ohne mittlere Ausbuchtung ausserdem ist die Bedornung des Sternocoxal-Schildes kräftiger und zwar hat dieses auf seinem freien Rande 5+5 Dorne statt 3+3. Bei № 2 ist der 1. Tergit fast ganz glatt und die Ausbuchtung in der Mitte der Halsringfurche ist kaum bemerkbar; auch die letztere ist undeutlich, da sie von dem Hinterrande des Kopfschildes verdeckt ist. Die Längsfurchen auf dem 2. Tergite sind kaum sichtbar und treten erst vom 3. Tergite an deutlich hervor.

Familie *GEOPHILIDAE.*

Geophilus sp.?

Ist an folgenden Orten gefunden worden:

Dorf Aschary	1 Exempl.
Besitzung Vogel, in der Nähe des Dorfes Aschary.	1 „
Fluss Dziankwisch, in der Nähe der Ansiedlung des Dorfes Aschary	2 „

	Körperlänge.	Anzahl der Füsse.	Analporen.	Präbasalschild.
	36 mm.	61 Paar.	Keine.	Fast ganz verborgen.
	23 „	65 „	„	Sehr gut sichtbar.
♀	35 „	61 „	?	?
♂	40 „	61 „	?	?

Das Fehlen der Analporen und ausserdem die Verteilung der Hüftporen unterscheiden diese Art von *G. flavidus* C. Koch, und zwar sind die Hüftporen nicht gruppenweise angeordnet (nach Latzel — 14, I, p. 176 — „stehen sie in 1—3 grubenartigen Längsvertiefungen und sind mehr oder weniger vom letzten Bauchschilde bedeckt"). Diese Poren sind im Gegenteil zuweilen sehr zahlreich, auf der unbedeckten Hüftenoberfläche gleichmässig verteilt (ähnlich wie bei *G. metopias* nach der Zeichnung 45,

Attems, 4). Besonders hervortretend ist dabei eine abstehende hintere Pore. Auch findet sich ein Unterschied in der Zeichnung der Oberlippe: die äusseren Seitenteile bestehen aus sehr starken Zähnen, während bei *L. flavidus* Koch die Seitenzähne kaum grösser sind als die Mittelzähne, soviel man nach der Zeichn. 64 Latzels, sowie nach meinen, von den Exemplaren aus der Krim angefertigten Zeichnungen urteilen kann. Das Fehlen der Porengrübchen allein würde den Forscher nicht hindern, diese Form als *G. flavidus* C. Koch anzusehen, da Latzel (14, p. 156) auf die gleiche Besonderheit bei den Kärntner Exemplaren hinweist, doch ist das Fehlen der Analporen allem Anschein nach ein ernstliches Hindernis dafür. Seliwanow gibt für *G. flavidus* aus verschiedenen Orten (Süd-Russland, Kaukasus und Europäische Türkei) verhältnismässig riesige Maasse (89 mm. Länge) an, während Latzel (14) eine Körperlänge von nur 35—65 mm. feststellt. Silvestri (1897, Contribut. alla conosc. dei Chilopodi Diplopodi d. Sicilia), der diese Art auf der Insel Sizilien entdeckt hat, bestimmt deren Körperlänge auf 63—69 mm.[3]).

Scolioplanes acuminatus Leach.

Gefunden am rechten Ufer des Flusses Maruch im Abies-Walde, in der Höhe von 1200 bis 1400 Meter; 1 Ex.: ♀, Körperlänge 33 mm., 43 Fusspaare, 18+19 Hüftporen.

Die Zahlen, welche die Körperlänge und die Anzahl der Füsse bestimmen, stellen das Maximum dessen dar, was Latzel für diese Art angibt (14, I, p. 193: 20—34 mm. lang, 41—43 Fusspaare). Die Zahl der Hüftporen übersteigt sogar die Grenze (nach Latzel 8—18 Poren). Attems (4), der mehr als 30 Exemplare durchgesehen hat, weist auf eine andere Fussanzahl beim ♀ hin: 33—39, doch sieht er 41 Paare (S. 267) als normal an. Ich hatte in meiner vorigen Arbeit (15) ein Exemplar von geringer Länge (21 mm.), aber mit derselben Zahl von Füssen (43), von Pleuralporen waren jedoch nur 9—11 vorhanden. Mein ungenügendes Material erlaubt mir nicht, mich jetzt über diese Form weiter auszusprechen und ich rechne sie zu der obengenannten, allgemein in Europa verbreiteten[4]) Art.

---

3) Attems (3) hat auf der Insel Kreta Exemplare mit 61—69 Fusspaaren gefunden, doch ist die Körperlänge derselben nicht angegeben.

4) Nach Attems (4, p. 267) von Dänemark bis Bosnien und Oberitalien.

Henia phrixi spec. nova.

Gefunden: im Dorfe Aschary — 2 Ex.; am Flusse Dziankwisch, bei der Ansiedlung des Dorfes Aschary — 1 Ex.

Im ganzen 3 Ex. mit folgenden Merkmalen:

	Körperlänge.	Anzahl der Füsse.
♂	40 mm.	75 Paar.
„	24,5 „	74 „
♀	53 „	83 „

Von der *H. illyrica* unterscheidet sich unsere Form (№№ 2, 3), dem Schlüssel von Attems (4) zufolge, durch das Fehlen der 2 Rinnen, die das Porenfeld seitwärts begrenzen, und noch durch das Vorhandensein der 2 Rinnen auf den Rückenschildern. Ausserdem ist nach Latzel (14) die typische *H. illyrica* kleiner als die kaukasische Art. Von 50 Exemplaren (Latzel, l. c.) hatten die Männchen 26—40 mm. und die Weibchen 26—46 mm. Länge. Andererseits findet man hier die von den Autoren angegebenen, für *Sp. illyrica* charakteristischen Merkmale, so z. B. ist bei meiner № 3 die warzige Oberfläche der Bauchschilder scharf ausgeprägt. Die Porenfelder auf denselben sind in der Querrichtung etwas verlängert. Auf Grund der Rinnen, die das Porenfeld seitwärts begrenzen und auch auf Grund der Zahl der Füsse stellt Attems (4, p. 274 u. 3, pp. 556—57) in seiner Übersicht der Arten die *H. idomenei,* bei der die Rinnen fehlen, den zwei anderen, *H. minor* und *H. illyrica,* die mit solchen versehen sind, gegenüber. Auf Grund der oben angezeigten Momente halte ich diese Form für eine besondere Art.

Die Gattung *Henia* wird als ein ausgesprochenes Element des Mittelmeer-Gebietes angesehen (gehört hauptsächlich zum östlichen Teil dieses Gebietes) und nur 2 von den im ganzen bekannten 9 Arten dringen auch in die südlichen Regionen des europäischen Festlandes (siehe Attems, 3, S. 577).

II. Klasse **Diplopoda.**

Familie *GLOMERIDAE* Leach.

Gervaisia rotundata Lignau 1911.

Diese kürzlich von mir (17) festgestellte Art ist in der Kollektion Kalischewsky in 3 Exemplaren enthalten, die in der

Gegend Lata gefunden worden sind; 1 von ihnen ist ♂ und 2 sind ♀. Diese Form ist früher sorgfältig von mir untersucht worden und es bleibt mir nur übrig die von mir in der letzten Arbeit gegebene ausführliche Beschreibung zu bestätigen.

Glomeris kallipygos Attems 1907.

Syn.: 1903, *Gl. piccola* ? Attems: N. Lignau, Die Myriopoden der Pontusküsten des Kaukasus.
1840, *G. awchasica* Brandt (9).

Vertreter dieser Art sind in den Sammlungen von folgenden Orten enthalten:

Gegend Lata	31	Exempl.
Zwischen Lata und Bogadsky-Brücke	1	„
Berg Maruch, im Gebiet der Alpenwiesen, in der Höhe von 1800 M.	3	„
Obere Zebelda	18	„

Im ganzen finden sich in der Sammlung von Kalischewsky 53 Exemplare. Es ist dies zweifellos die von Attems im Jahre 1907 (7) für Batum festgestellte Art. Er hatte nur 1 Exemplar, doch muss ich seine Beschreibung als typisch anerkennen. Im allgemeinen sind dies dunkle, beinahe schwarze Tierchen mit kleinen weissen Punkten, die sich in 3 Linien vom Kopfe bis zum Hinterende hinziehen. Dies ist das Aussehen der Mehrheit, doch variiert diese mittlere Färbung in beiden Richtungen und zwar zum Melanismus und zum Albinismus und gibt zuweilen fast ganz pechschwarze Exemplare, bei denen das weisse Pigment, ausser einem engen Saume am freien Rande der Tergiten, vollständig fehlt. Zuweilen trifft man aber helle Exemplare, bei denen die schwarze Färbung das Aussehen von Streifen annimmt, die sich von einem weissen Untergrunde abheben. Der Albinismus kann sich bis zu einem solchen Grade entwickeln, dass die Dicke der Farbablagerung selbst geschwächt wird: bei 10-facher Vergrösserung erscheinen dann die dunklen Flecken bräunlich, treten kaum hervor und sind in einzelne Stückchen zerteilt (so sind z. B. bei einem Exemplare auf dem 5. Tergite beide mittleren Punkte in eine Vorder- und Hinterhälfte geteilt). Ja zuweilen erscheinen sie einfach als Komplexe kleiner Körner. In Fällen von Melanismus mittleren Grades geht die weisse Farbe in eine braune über, die zuweilen bei 10-facher Vergrösserung kaum bemerkbar ist. Bei einer derartigen Variation der Färbung können

wir natürlich den Umrissen der Flecken keine bestimmte Form beilegen. Die beständigste Form zeigt jedoch der weisse Fleck auf dem Analschilde, welcher in Form eines Kegels sein schwarzes Feld durchschneidet.

Hierzu einige Maasse:

	Länge d. Körpers.	Breite d. Körpers.
♂	4,4 mm.	2 mm.
„	4,6 „	2 „
„	6,2 „	3 „
„	8 „	3,7 „
♀	5 „	2,6 „
„	5,5 „	3 „
„	7 „	3,3 „
„	7,5 „	3,5 „
„	7,5 „	3,7 „
„	8,5 „	4 „

Die grössten Exemplare (♀♀) haben 4,8 mm. Breite bei einer Länge bis 9 mm.

Die besprochene Form ist schon im Jahre 1903 von mir gefunden und recht genau beschrieben worden (15, s. Zeichnung 23—25), doch habe ich sie damals zeitweilig zu *G. piccola* Attems gerechnet, die von Attems im Lenkoran gefunden worden ist, indem ich gleichzeitig den Unterschied zwischen den beiden Formen nachgewiesen habe. Man muss dabei im Auge behalten, dass schon Brandt (9) im Jahre 1840 eine von Nordmann in Abchasien gefundene *Glomeris* beschrieben und sie *G. awchasica* benannt hat. Da er jedoch nur ein Exemplar besass, so verharrte er, in Anbetracht der diesen Tieren eigenen Veränderlichkeit, in einigem Zweifel gegenüber der von ihm festgestellten Art (l. c., p. 42). Übrigens ist es auch aus der Beschreibung der Färbung, die wir bei Brandt finden, klar ersichtlich, dass dies eine mit der unseren identische Art war.

Familie *POLYDESMIDAE* Leach.

Brachydesmus kalischewskyi spec. nova.

Taf. IV, Fig. 1; Textfig. 3—5.

In der Sammlung erwies sich folgendes Material, das sich auf diese Art bezieht:

Obere Zebelda	1 Exempl.	
Rechtes Ufer des Flusses Kodor, zwischen Lata und Tschchalta	1 „	♂.
Dorf Aschary.	1 „	
Rechtes Ufer des Flusses Tschchalta, im Fichtenwalde, in der Höhe von 1130—1200 M.	1 „	

Diese selbe Form traf ich voriges Mal (15) in 2 Exemplaren an, da diese aber nur ♀♀ waren, so gelang es mir damals

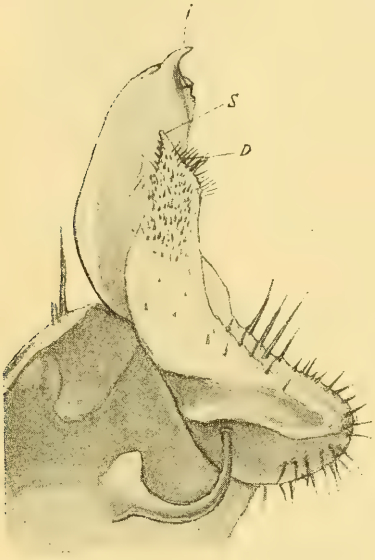


Fig. 3.

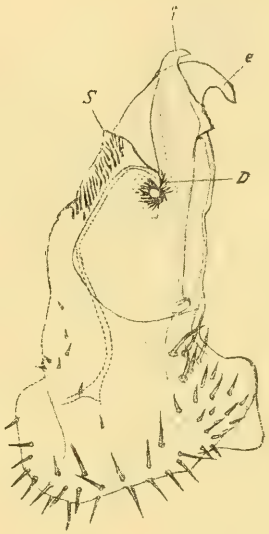


Fig. 4.

Fig. 3: Linker Kopulationsfuss von innen. Vergr. 70. Fig. 4: Linker Kopulationsfuss von vorne. Vergr. 70.

nicht, die Frage nach der Art zu entscheiden. Die jetzige Kollektion ist dazu geeigneter. Vorliegende Art ist (Taf. IV, Fig. 1) von mittlerer Grösse, grau oder sandgelb gefärbt, der Körper ist im Bereich des Halses merklich verengert (der Halsschild ist bedeutend schmäler als der Kopf) und hat im vorderen Drittel eine dunklere, schmutzigbraune Färbung. Die Skulptur der Tergiten tritt recht scharf hervor. Die Seitenkiele der Zoniten sind verhältnismässig klein, ihre Vorderecken vom 5. Tergiten an sind ziemlich stark nach hinten gerichtet und abgerundet. Pedes copulativae habe ich auf 3 Zeichnungen (Textfig. 3, 4 u. 5) dargestellt. Dies sind recht massive Bildungen, ungefähr kegelförmig

Fig. 5. Linker Kopulationsfuss von aussen. Vergr. 70.

von aussen gewölbt, aber innen etwas vertieft, rinnenartig. Auf der Spitze befinden sich 2 kleine dünne Haken *(i, e)*, von denen der innere *(i)* weniger krumme, unten bei seiner Basis in einen leicht gezackten Kamm übergeht. Die Haarpolster sind genau sichtbar; über denselben hebt sich eine kleine kegelförmige Schaufel *(s)* mit zugespitztem Ende etwas ab, von der ein starker Dorn *(D)* gerade über dem Haarpolster hervorragt und am entgegengesetzten Rande haben sich kleine Borsten dicht gruppiert.

Maasse: ♂, Länge d. Körpers 10—15 mm.
♀, „ „ 9 mm., Breite 1,5 mm.

Diese neue Art benenne ich nach dem vorzeitig verschiedenen begabten Forscher, der die vorliegende Kollektion zusammengestellt hat.

Polydesmus abchasius Attems 1899.

Taf. IV, Fig. 2; Textfig. 6—8.

Dieser auf dem kaukasischen Küstengebiet sehr verbreitete Vielfüssler ist von Kalischewsky an folgenden Orten gefunden worden:

Komansky-Kloster	2 Exempl.
Obere Zebelda	7 „
Zwischen Lata und Bogadsky-Brücke	1 „
Dorf Aschary	6 „
Fluss Dziankwisch, in der Nähe einer Ansiedlung des Dorfes Aschary	4 „
Die Niederung des Flusses Dziankwisch	2 „
Linkes Ufer des Flusses Seken, in der Nähe der Mündung des Flusses Gwandra, im Walde	3 „
Rechtes Ufer des Fl. Tschchalta, in der Höhe von 1130 M., im Fichtenwalde	4 „
Rechtes Ufer des Flusses Maruch, in der Höhe von 1200—1400 M., im Fichtenwalde	3 „
Beim Zusammenflusse der Flüsse Maruch und Adinge	1 „
Im ganzen	33 Exempl.

Schon beim ersten Antreffen dieser Form bemerkte ich (15) das Nichtübereinstimmen der Beschreibung von Attems (2) mit

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 6. Linker Kopulationsfuss von innen. Vergr. 70. Fig. 7. Linker Kopulationsfus von aussen. Vergr. 70.

der Wirklichkeit und zwar sind die Maasse nicht ganz richtig angegeben: der Autor hat eine Länge von 12 mm. bei einer Breite von 3 mm. angegeben, doch sind meine Exemplare gewöhnlich 1½ mal länger bei ungefähr derselben Breite. An der Hand solcher Bestimmung kommt man zu absolut falschen Vorstellungen über die Form, und nur Dank der erwähnten Färbung („rotbraun“) und der Zeichnung der Pedes copulativae (Fig. 174, Taf. VIII) kann man diesen, im Küstengebiet am häufigsten vorkommenden Vielfüssler erkennen. Ich habe eine Zeichnung der Gesamtansicht dieses Tierchens angefertigt (Taf. IV, Fig. 2), nach welcher man die Konturen, die Körperverhältnisse und

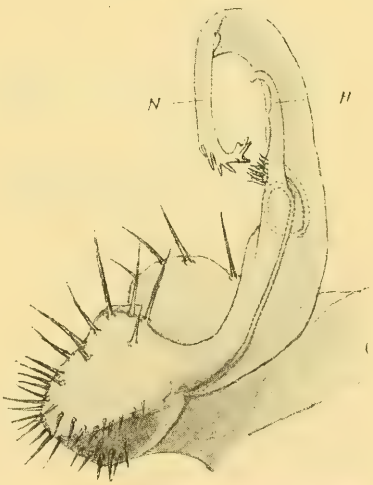


Fig. 8. Rechter Kopulationsfuss desselben Exemplares von innen. Vergr. 70.

die Skulptur erkennen kann. Auch gebe ich mehrere Abbildungen der Kopulationsfüsse (Textfig. 6, 7 u. 8). Die Färbung der einzelnen Exemplare variiert in bedeutendem Maasse; zuweilen herrscht die rote Tönung vor, zuweilen die braune, die bald in eine terracotta-artige Färbung, bald verblassend, in beinahe Rosa übergeht.

Hier einige Maasse:

	Länge d. Körpers.	Höchste Breite d. Körpers.	Verhältnis d. Länge zur Breite.
♀	18,5 mm.	3,5 mm.	5,28 mm.
„	17,5 „	3,3 „	5,33 „
♂	19 „	3,3 „	—
„	18,5 „	3,1 „	—
„	18 „	3 „	—
„	17 „	2,5 „	—

Die erwachsenen Männchen haben gewöhnlich 18—19 mm. Länge und 3—3,3 mm. Breite.

Polydesmus minor spec. nova.

Taf. IV, Fig. 3; Textfig. 9—11.

Fundorte:

Obere Zebelda	8 Exempl.
Gegend Lata	18 „
Zwischen Lata und Bogadsky-Brücke	2 „
In der Nähe des Zusammenflusses Tschchalta und Kodor	3 „
Dorf Aschary	21 „
Gut Vogels beim Dorfe Aschary	1 „
Fluss Dziankwisch in der Nähe der Ansiedlung des Dorfes Aschary	1 „
Rechtes Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1130 M.	1 „
Im ganzen	55 Exempl.

Diese Art (Taf. IV, Fig. 3) ist bedeutend kleiner als die vorhergehende. Bis zu einem gewissen Grade erinnert die Körperfarbe an den abchasischen *Polydesmus*, doch enthält sie weniger Rot: bald ist sie graubraun, bald bräunlichgrau und im vorderen Körperdrittel vielleicht sogar rosabraun; andere Exemplare sind heller, graubraun und ihr vorderes Körperdrittel ist dann gelbbraun. Man bemerkt an ihnen immer diese Doppelfärbung, indem der Kopfteil dunkler ist als der

hintere Teil. Doch sind Exemplare, die dem *P. abchasius* durch ihre rötlichbraune Färbung stark ähneln, nicht selten anzutreffen. Ausserdem ist die Skulptur der Schilder schärfer ausgedrückt, endlich ist auch der Umriss des Körpers ein anderer: der *P. abchasius* hat an den mittleren Schildern sehr breite Seitenkiele und daher erscheint der ganze Körper breit, sein Vorder- und Hinterende jedoch sind mehr zugespitzt: bei der letzten Art sind fast alle Segmente von gleicher Grösse, ihre Seitenflügel

Fig. 9.

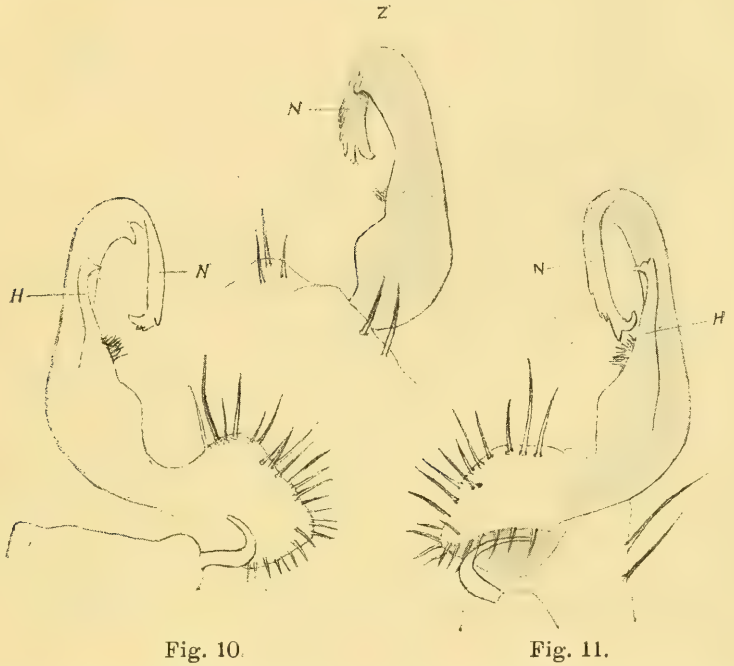


Fig. 10. Fig. 11.

Fig. 9. Linker Kopulationsfuss von aussen. *N* — Nebenast; *Z* — Zahn. Fig. 10. Linker Kopulationsfuss von innen. *H* — Hauptast. Fig. 11. Rechter Kopulationsfuss desselben Exemplares von innen. Vergr. 80.

sind kleiner und die Verengerung der Körperenden ist schwächer ausgedrückt, so dass die Umrisslinien einander mehr parallel sind. Das Kopulationsorgan (Fig. 9—11) erinnert stark an *P. abchasius*, doch während bei dem letzteren nur das Ende des Hakens des Nebenastes in dünne Stäbchen zergliedert ist, fängt solche Zergliederung bei *P. minor* schon höher, nur wenig unter der Biegung an, und weist nicht so zahlreiche Fortsätze auf. Ausserdem ist der Hauptast gedrungener, sein freies Ende krümmt

sich nicht hakenförmig sondern ist leicht gebogen und in 2—3 kleine Zähne geteilt.

Die geschlechtsreifen Tiere haben folgende Maasse:

♂♂ — 10—12,5 mm. lang und 1,25—1,7 mm. breit.
♀♀ 9,5—13 „ „ „ 1,4—2 „ „

Das Verhältnis der Länge des Körpers zur Breite kann ungefähr durch die Zahl 7 ausgedrückt werden.

Strongylosoma kordylamythrum Attems 1899.

An folgenden Orten gefunden:

Kamansky-Kloster	1 Exempl.
Obere Zebelda	1 „
Gegend Lata	2 „
Unweit der Mündung des Flusses Tschchalta in den Kodor	2 „
Dorf Aschary	8 „
Fluss Dziankwisch, in der Nähe der Ansiedelung des Dorfes Aschary	1 „
Am rechten Ufer des Flusses Seken, in der Nähe des Flusses Gwandra	8 „
Am rechten Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1000—1130 M.	4 „
Im ganzen	27 Exempl.

Die Sammlungen von Kalischewsky bestätigen, dass diese Myriopode im erforschten Gebiet sehr gewöhnlich und zahlreich ist. In meiner vorigen Arbeit (15) habe ich auf manche Ungenauigkeit der Beobachtungen von Attems (2) hingewiesen, der offenbar nur ein Exemplar dieser Art aus Abchasien und eins aus Lenkoran besass. Er gibt eine Länge von 13 mm. an[5]) bei einer Breite von 1,5 mm. für ♂ und 2 mm. für ♀. Seinen Worten nach ist die Färbung dunkel kastanienbraun, mit einer schwachen marmorartigen Zeichnung an den Seiten (l. c., p. 312). Im kaukasischen Küstengebiete herrscht eine vollkommen schwarze Form von verhältnismässig bedeutender Grösse vor und zwar:

♂♂ 18—19 mm. lang und 1,7 mm. dick.
♀♀ bis zu 25 „ „ „ 2,5 „ „

5) Hier findet man bei Attems einen Widerspruch: er gibt diese Zahl auf S. 312, bei der ausführlichen Artbeschreibung, auf S. 282 dagegen, bei der Übersicht der Arten, stellt er eine Körperlänge von 20 mm. fest. Die auf S. 312 angeführte Angabe der Breite (♀ — 2 mm., ♂ — 1,5 mm.) entspricht der meinigen vollkommen.

Ein unreifes ♂ war 13,5 mm. lang und 1,5 mm. dick. Diese Form habe ich als diejenige angesehen, welche Attems (l. c.) für Abchasien angegeben hat. Auch die Zeichnung der Kopulationsfüsschen, welche wir bei Attems (2, Taf. II, Fig. 36) vorfinden, kann nicht als richtig angesehen werden: hier ist das genannte Organ der abchasischen Art nur im allgemeinen wiedergegeben. Ich habe es wiederholt studiert, doch sind meine Zeichnungen immer abweichend von der Attems'schen ausgefallen, obgleich ich das Organ in derselben Lage erfasst habe. Der Endhaken der Kopulationsfüsse krümmt sich nie so stark, wie Attems dies dargestellt hat, und erreicht mit seinem Ende nicht die Basis des zweiten Hakens, welcher bei Attems (l. c., Taf. II, Fig. 36) mit dem Buchstaben *K* bezeichnet ist; der Endhaken scheint bei Attems gleichsam eine runde Schlinge zu bilden und der zweite, untere Haken ist zu dünn. Bei meinen Exemplaren stellt er einen gedrungenen Ast dar. Übrigens habe ich dies alles in meiner vorigen Arbeit (15, Fig. 29 u. 30) vollkommen richtig, wenn auch etwas schematisch dargestellt. Zusammen mit diesen pechschwarzen Exemplaren trifft man oft blasser gefärbte an,—zuweilen dunkel kastanienbraune, wie Attems sie beschreibt, und auch hellbraune. Doch habe ich nie, entgegen Attems, ein marmorartiges Muster bemerken können. Bisweilen findet man auch ganz helle, farblose Tiere. Was die unteren Pleuralkiele anbetrifft, so ist zu bemerken, dass sie beim ♂ noch ganz deutlich auch auf dem 8. Segmente sichtbar sind; auf dem 2. und 3. Segmente sind sie sehr entwickelt und haben das Aussehen halbrunder Schaufeln mit gekräuseltem Umriss.

Attems führt die betreffende Form auch für den Talysch an, und Muralewitsch (20) hat sie (in der Sammlung von Grigorianz) bei Wladikawkas gefunden.

Orthomorpha gracilis Koch.

Ich habe schon (16) das Vorhandensein dieser Form in der Sammlung von Kalischewsky angegeben. Hier sind 521 in Suchum gefundene Exemplare, ausserdem 1 Exemplar aus der Nähe des Gartens „Sinop", 4 Werst von Suchum, und 1 Exemplar aus dem Dorfe Aschary vorhanden. Diese Form habe ich sorgfältig untersucht und (16) auf die Mängel in den von Latzel (14) und Attems (2) in ihren grossen Werken enthaltenen Beschreibungen hingewiesen; dies bezieht sich hauptsächlich auf das

Kopulationsorgan des ♂. Später jedoch hat Attems diese Fehler verbessert: in seiner 1909 erschienenen Arbeit (8) über die von der Vega-Expedition erbeuteten Myriopoden gab er, nach den Exemplaren aus Jokohama, 2 schöne Zeichnungen der Gonopoden. Dabei weist er darauf hin (l. c., p. 29), dass dieses Organ bei den Exemplaren aus verschiedenen Gegenden ein wenig variiert. Meine Zeichnungen entsprechen vollkommen diesen späteren Abbildungen von Attems.

Grössenmaasse der Exemplare aus Suchum:

♂♂ — 17—20 mm. lang, bis zu 2 mm. breit.
♀♀ — bis zu 22 mm. „ „ „ 2,5 „ „

Die erstaunliche Tatsache des Vorhandenseins dieser, wenn nicht ausgesprochen tropischen, so doch subtropischen, exotischen Form in unseren Gegenden berücksichtigend, habe ich in meinem vorigen Artikel (16) auf 2 Möglichkeiten hingewiesen: 1) auf ihr natürliches Eindringen durch den Südosten aus dem tropischen Asien und 2) auf die künstliche Einführung zusammen mit exotischen Pflanzen, die aus verschiedenen Weltteilen importiert worden sind und schon längst hier gezüchtet werden. Die letztere Voraussetzung erscheint mir jetzt als begründeter, da einerseits bisher jeglicher Hinweis auf das Vorhandensein dieser Art in den entsprechenden Teilen Asiens fehlt und da sie an anderen Punkten des Kaukasus auch nicht zu finden ist[6]). Doch ist andererseits ihre Akklimatisationsfähigkeit allem Anschein nach sehr gross: die Vega-Expedition hat sie auch in Japan entdeckt und so nennt sie Attems kosmopolitisch, indem er diese Tatsache mit den schon früher bekannten Fundorten zusammenstellt.

Familie *CHORDEUMIDAE.*

Chordeuma sp.?

Gefunden:

Beim Dorfe Aschary	1 Exempl.
Am rechten Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1000—1130 M.	1 „
Am rechten Ufer des Flusses Maruch, in der Höhe von 1200—1400 M.	1 „

6) Die Hoffnung, sie andererseits im Kaukasus anzutreffen, hat sich bisher nicht verwirklicht.

Alle 3 Exemplare sind ♀♀ und daher bleibt mir die Frage über die Species einstweilen ungelöst.

Attractosoma sp.?

Gefunden nur 1 Exemplar, ♀, am rechten Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1000—1130 M., in einem Fichtenwalde.

Familie *JULIDAE.*

Pachyiulus flavipes continentalis (Attems) Lignau 1911.

An folgenden Exkursionsorten gefunden:

Gegend Lata	1	Exempl.
In der Nähe der Ansiedlung des Dorfes Aschary, am Flusse Dziankwisch	2	„
Am unteren Laufe des Dziankwisch	1	„
Am rechten Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1000—1130 M.	3	„
Ebendaselbst, in der Höhe von 1130 M.	9	„
Ebendaselbst, in der Höhe von 1130—1200 M. . .	6	„
Am linken Ufer des Flusses Seken, in der Nähe der Einmündung des Fl. Gwandra, im Walde .	11	„
Im ganzen . . .	33	Exempl.

In meiner 1911 erschienenen Arbeit habe ich meine Aufmerksamkeit besonders auf diesen interessanten Vielfüssler des Kaukasus gewandt und habe seine äusseren Merkmale einer sorgfältigen Untersuchung unterworfen. Das neue Material gibt mir nichts ergänzendes darüber. Die grössten Exemplare der Sammlung von Kalischewsky sind von folgenden Dimensionen:

♀♀ — 72 mm. lang.
♂♂ — 62 „ „

Hier, besonders bei den ♂♂, bemerkt man deutlich helle Borsten, mit denen die Ränder der Metazoniten längs dem ganzen Körper, bis zum Halsschilde, spärlich besetzt sind. In der Kollektion erwiesen sich einige unreife Exemplare und ich benutzte dieses von mir zum ersten Mal angetroffene Material um die frühen Stadien (pulli) dieses *Julus* zu charakterisieren.

1) Körperlänge 25 mm., Durchmesser 3 mm., 44 Segmente (inclusive Collum und Praeanalschilder). Das Tier hat das Aussehen eines dicken kurzen Stummels von heller (gelblicher) Farbe. Die Pigmentierung besteht nur in einem schwarzen, auf

dem Rücken scharf hervortretenden Streifen und kleinen schwarzen Pigmentanhäufungen, die die Foramina repugnatoria umgeben, so dass sich seitwärts vom 16. Segment an, eine dünne unterbrochene Linie von schwarzen Punkten hinzieht, die auf dem 6. Zonit, vom Ende gerechnet, aufhört. Ausserdem ist auf der Stirn ein breiter schwarzer Querstreifen sichtbar, der sich über die Augen hinzieht. Was die Gliedmaassen anbetrifft, so sind nur die Antennen und das letzte Glied der Füsse pigmentiert. Im übrigen wiederholen sich die Merkmale der ausgewachsenen Einzelwesen. Der Telson und die Analklappen sind dicht behaart.

2) Körperlänge 18 mm., Durchmesser 2,5 mm., 38 Segmente (incl. Collum und Telson).

3) Körperlänge 10 mm., Durchmesser 1,5 mm. Die Färbung ist ganz hell (gelblichweiss). Das schwarze Pigment ist (bei 30-facher Vergrösserung) kaum in Gestalt von schwachen, die Foramina repugnatoria umgebende Ringe sichtbar. Doch ist der von den Augen ausgehende Querstreifen auf der Stirn schon ausgesprochen, wenn auch nur sehr schwach. Die Augen sind gleichfalls schwarz. Die Antennen sind leicht gefärbt. Über der Lippe sind 6 Borsten, auf dem Scheitel 2 und auf den Basalgliedern der Fühler je zu 1.

Das Vorhandensein dieser Art in der Kollektion, was übrigens vollkommen zu erwarten war, verschiebt die Grenze ihrer Verbreitung noch etwas nach Osten: bisher war sie nur bis Gagry gefunden worden, abgesehen von dem Hinweis von Attems (5, p. 148) auf Talysch, d. h. im kleinsten Teil jenes Gebietes, welches Satunin (23) den „Bezirk des westlichen Transkaukasiens“ benannt hat.

Micropodoiulus lignaui Verhoeff (31).

Syn.: 1903, *Julus terrestris* Porath: N. Lignau, Die Myriopoden d. Pontusküsten des Kaukasus.
1907, *Julus (Micropodoiulus) ligulifer* Latzel: C. Attems, Myriopoden aus der Krim u. dem Kaukasus.

Die Art, welche ich 1903 (15) für *Julus terrestris* Porath angesehen habe, da es mir schien, als entspreche sie durch ihre Hauptmerkmale vollkommen jener westeuropäischen Form, wie sie bei Latzel (II, p. 322) und Saussure (Myriopodes des Env. de Genève, 1893) unter dem Namen *J. scandinavius* Latzel beschrieben ist, hat Verhoeff (32, p. 353) als neue Art aner-

kannt, der er den obengenannten Speciesnamen beilegt. Man kann nicht umhin mit dem verehrten Forscher darin übereinzustimmen, dass zwischen diesen beiden Formen ein grosser Unterschied im Bau des 1. und 2. Fusspaares des Männchens sowie der Kopulationsfüsse zu finden ist. Diese Art spielt in der Sammlung von Kalischewsky eine ziemlich grosse Rolle; sie ist an folgenden Punkten gefunden worden:

Bei Suchum in der Nähe des Gartens „Sinop“ . .	2 Exempl.
An der Venetianischen Brücke am Flusse Besla .	5 „
Beim Kamansky-Kloster	3 „
In der Ortschaft Lata.	2 „
In der Nähe der Einmündung des Fl. Tschchalta in den Kodor	1 „
Beim Dorfe Aschary	5 „
Am Flusse Dziankwisch, in der Nähe der Einsiedelung des Dorfes Aschary.	1 „
Am rechten Ufer d. Fl. Maruch, in der Höhe von 1200—1400 M..	1 „
Beim Zusammenflusse des Maruch mit der Adynge, in der Höhe von 1400 M..	1 „
Am Berge Maruch, auf den Alpenwiesen, 1800 M.	1 „
Beim Wasserfalle Azyrt-Tschara, 1850 M.	4 „
Im ganzen . . .	26 Exempl.

Aus diesem Verzeichnis kann man ersehen, dass diese Form in der vertikalen Richtung überall gleichmässig und ziemlich weit verbreitet ist: am Ufer des Meeres ist sie in eben so grosser Menge gefunden worden, wie auf der Höhe von 1200—1850 Metern.

Cylindroiulus placidus (Lignau) Attems 1907.

Syn.: 1903. *Julus placidus* Lignau (15).

Ist an zwei Punkten gefunden worden: beim Kamansky-Kloster — 1 Ex., bei der Oberen Zebelda — 1 Ex.

Das 1. Exemplar ist ein ♀, 13 mm. lang, mit einem kurzen und breiten Schwänzchen, das am Ende stumpf, sogar beinahe rund ist. Das freie Ende der Metazoniten hat kleingezähnte Umrisse. Diese 2 Organe entsprechen vollkommen meinen Zeichnungen Fig. 40 und 42 (15, Taf. II). Das 2. Exemplar ist auch ein ♀, 10 mm. lang und dem vorhergehenden vollständig gleich. Die Färbung ist blass.

Cylindroiulus ruber (Lignau) Attems 1907.

Syn.: 1903. *Julus ruber* Lignau (15).

Am Zusammenflusse des Maruch und des Adynge, in der Höhe von 1400 Metern ist 1 Exemplar gefunden worden. Es ist ein ♂, 16 mm. lang. Das diesem Juliden eigene kirschrote Pigment ist kaum sichtbar; es ist offenbar durch die andauernde Wirkung des Spiritus entzogen worden, doch hat sich die charakteristische blasse, gelbliche Färbung am vorderen Körperende (des Kopfes und der 3 bis 4 Rumpfsegmente) ganz gut erhalten. Zu der von mir früher (15) gegebenen Charakteristik dieser für das Küstengebiet des Kaukasus gewöhnlichen Form, ist es nötig hinzuzufügen, dass die Oberfläche der Prozoniten mit kleinen, wie Stiche aussehende Vertiefungen bestreut ist; sie sind leicht zu bemerken, obgleich sie nicht dicht gesät sind. Diese Art ist im Küstengebiet sehr gewöhnlich, was auch Issajew (10) bestätigt. In meiner ersten Arbeit (15) habe ich den rötlichen Ton der Färbung dieses Tieres hervorgehoben. Im Frühling 1909 habe ich während meines Aufenthaltes in Gagry diese Form in grosser Anzahl im Walde gefunden und die Ausscheidung ihrer Wehrdrüsen beobachtet: bei den lebenden Tieren ist die hervortretende Flüssigkeit von karminroter Farbe, die mit der Zeit dunkler wird. Auf einem Blatte meines Tagebuches ist bis jetzt noch die Spur zu sehen, welche ein darauf geworfenes Tier nachgelassen hat: diese mit der Zeit nicht verbleichenden Flecken sind Tintenklexen gleich; sie haben denselben intensiven Ton, doch mit einem Stich ins Rötliche. Jeder Fleck ist von einem helleren Saum umgeben, was auf das Vorhandensein einer mit einer zäheren Masse verbundenen dünnflüssigeren, vielleicht fettigen Substanz in der Ausscheidungsflüssigkeit schliessen lässt. Bemerkenswert ist die Durchdringungsfähigkeit dieses Saftes: die Farbe war durch 5 Papierbogen mittlerer Dichtigkeit hindurchgedrungen, während eine Tintenspur nicht einmal auf der Rückseite desselben Bogens sichtbar ist.

Brachyiulus dioscoriadis spec. nova.

Taf. IV, Fig. 4 u. 5; Textfig. 12—20.

Gefunden an folgenden Orten:

Suchum, an der Chaussée zum Neu-Athos-Kloster, 5 Werst von der Stadt	7 Exempl.
Fluss Besla, bei der Venetianischen Brücke . . .	35 „

Kamansky-Kloster	5 Exempl.
Obere Zebelda	8 „
Ortschaft Lata	6 „
In der Nähe der Einmündung d. Fl. Tschchalta in den Kodor	37 „
Dorf Aschary	16 „
Rechtes Ufer des Fl. Tschchalta, in der Höhe von 1130—1200 M.	2 „
Linkes Ufer des Flusses Seken, in der Nähe der Einmündung des Fl. Gwandra	2 „
Beim Zusammenflusse des Maruch mit der Adynge, in der Höhe von 1400 M.	3 „
Im ganzen	121 Exempl.

Die Färbung (Taf. IV, Fig. 4) ist blass, hell kastanienbraun, bald etwas dunkler, bald heller, wobei die Prozoniten immer dunkler pigmentiert sind; bei einiger Vergrösserung (× 10—20) sieht man, dass sich ein Muster von dunkelbrauner, fast schwarzer Farbe auf einem hellen gelblichen Felde abhebt: die hellen Flecken treten wie kleine Wolken auf einem trüben Grunde hervor. Die dunkelbraune Farbe bedeckt hauptsächlich die Rückenseite des Julus, über der Linie der Wehrdrüsen; man sieht aber die dunklen Pigmentanhäufungen auch neben den Drüsenöffnungen selbst. Hier erscheint nämlich ein längliches Feld von heller Farbe gerade um die Foramina repugnatoria. Der hintere Rand dieses Feldes geht auf den Metazonit über und umschliesst die Foramina. Dieses seitliche Muster, d. h. das von einem schwarzen Rahmen umgebene, verlängerte helle Feld mit dem eingeschlossenen Foramen repugnatorium, ist besonders charakteristisch für die vorliegende Art und ermöglichte mir immer, sie leicht zu erkennen. Aus diesen Seitenflecken bildet sich auf jeder Seite ein Längsstreifen. Die Pigmentierung ist im vorderen Körperdrittel ziemlich scharf ausgedrückt und schwächt sich dann ab. Ein breiter brauner Streifen zieht sich quer über die Stirn hin, unmittelbar über den Fühlern und fliesst mit den schwarzen Augenflecken zusammen. Der Halsschild ist von einem schmäleren Rahmen von derselben braunen Farbe umrandet. In der Mitte des Rückens läuft eine dünne, fast schwarze Linie den ganzen Körper entlang. Es muss hinzugefügt werden, dass die Füsse und die Antennen von der Aussenseite mit einem graubräunlichen Pigment bedeckt sind. Der Telson (Taf. IV, Fig. 5) läuft in ein langes Schwänzchen aus, das nach oben leicht gekrümmt ist und ein spitzes durchsichtiges Ende hat.

Die Foramina repugnatoria (Textfig. 12) liegen dicht an der Nahtlinie, welche auf allen Segmenten, ausser auf den letzten, eine bedeutende Krümmung nach vorn bildet. Die Längsfurchen auf den Metazoniten sind recht tief, mehr oder weniger geradlinig und nur selten gabelförmig gespalten. Auch die Prozoniten sind mit kleinen, sehr zahreichen Längslinien bestreut. Von den Borstengrübchen befinden sich 4 über der Lippe und 2 auf dem Scheitel. Lange und ziemlich dünne Härchen befinden sich auf dem Telson und den Valvulae anales, worin diese Art dem *Microdoiulus lignaui* Verhoeff ähnlich ist. Ebensolche Härchen sieht man auf dem Rücken längs dem ganzen Körper, zu je 2—3 am Rande eines jeden Metazoniten. Indem wir zu den Geschlechtsmerkmalen des ♂ übergehen, müssen wir darauf hinweisen, dass das 1. Fusspaar (Textfig. 13) ein gewöhnliches hakenförmiges Organ darstellt, an welchem basal 3 Glieder recht gut bemerkbar sind; der Haken des Distalendes ist eckig gebogen. Die Pedes copulativi haben folgendes Aussehen: das Vorderpaar (Textfig. 14, 15) erscheint von vorn als verlängerte Platte mit etwas gekrümmten Umrissen und parallelen Rändern. Von dem Innenrande des freien Endes erhebt sich ein dünner, langer,

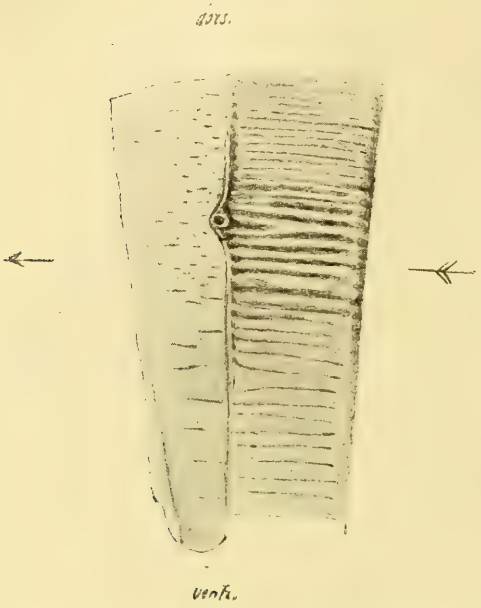


Fig. 12. Seitliche Oberfläche eines Segmentes aus der Mitte des Körpers. Vergr. 40.

Fig. 13. Linkes Bein des 1. Fusspaares eines ♂, von aussen. Vergr. 106.

am Ende leicht nach hinten ausgezogener Fortsatz *(f.)*. Wenn

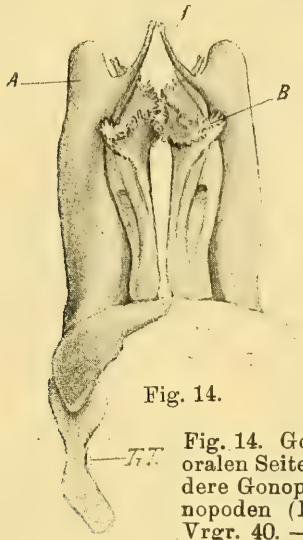


Fig. 14.

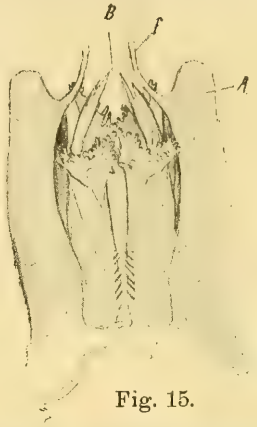


Fig. 15.

Fig. 14. Gonopoden, complettes Organ, von der oralen Seite gesehen, in natürlicher Lage. *A.*— vordere Gonopoden (Vorderblatt); *B.* — hintere Gonopoden (Hinterblatt); *Trt.* — Tracheentasche. Vrgr. 40. — Fig. 15. Dasselbe, aber die Vorderblätter etwas auseinandergedrückt. Vergr. 30.

man dieses Organ von der Seite betrachtet (Textfigur 17), so weisen diese Fortsätze, meiner Ansicht nach, eine bemerkenswerte Ähnlichkeit mit dem menschlichen Fusse nebst Schienbein auf, und da sie sich scharf hervorheben, so erlauben sie ohne vorhergehende Präparierung des Organs die Art des Tieres sofort zu erkennen. Das Flagellum (Textfig. 16, *fl*) ist lang und dünn, und wenn man es aus den hinteren Gonopoden befreit, so rollt es sein Ende in Krümmungen zusammen; das letztere hat feine Ein-

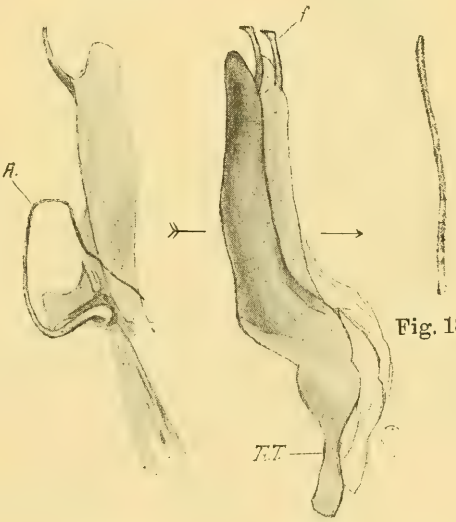


Fig. 16. Fig. 17.

Fig. 18.

Fig. 16. Rechter vorderer Gonopode von hinten. *Fl.*—Flagellum. Vergr. 26.— Fig. 17. Vordere Gonopoden, beide Hälften, etwas schief von der Seite gesehen; *TrtF.* — Tracheentasche. Vergr. 26.— Fig. 18. Endstück des Flagellum. Vergr. 93.

kerbungen (Textfig. 18). In der rinnenförmigen Vertiefung der vorderen Gonopoden befinden sich die hinteren Gonopoden. Dieses sind (Textfig. 20) ebensolche schmale verlängerte Platten wie die vorderen. Ihr Distalende spaltet sich in 2 Äste und der spaltende Einschnitt dringt ungefähr bis zu 1/4 des ganzen Organs ein.

Der eine Ast ist schmal und liegt bei normaler Lage der Gonopoden nach aussen; er ist in der rinnenförmigen Vertiefung der vorderen Gonopoden versteckt. Der andere Ast liegt median; es ist dies ein bedeutend breiterer Teil, der auf unpräparierten Gonopoden den ersten Ast halbkreisförmig umgibt. Von diesen Ästen befindet sich der letztere etwas nach hinten, der erstere aber liegt vorn und überragt, wie man dies auf den Textfig. 14 und 15 deutlich sehen kann, sogar die vorderen Gonopoden. Dieser hintere mediane Ast hat sehr eigenartige Umrisse: er ist schwach gezackt, oder richtiger gesagt, er spaltet sich in stumpfe gezackte Ästchen. Bei starker Vergrösserung (Textfig. 19) zeigt das freie Ende dieses Astes eine grosse Ähnlichkeit mit dem Skelett der Madreporenkorallen *(Madrepora erythraea)*. Die oben gegebene ausführliche Beschreibung möchte ich durch einige Maasse ergänzen:

Fig. 19.

Fig. 20.

Fig. 19. Rechter hinterer Gonopode; hintere Fläche. Vergr. 75. Fig. 20. Dasselbe Organ, von der oralen Fläche; *r.* — lateraler Ast, *m.* — medianer Ast; *Trt.* — Tracheentasche. Vergr. 30.

	Körperlänge	Durchmesser.	Zahl d. Segmente das Collum und Telson inclus.	Borstentragende Grübchen am Scheitel.	üb. d. Lippe.
♂	17 mm.	—	—	—	—
„	19 „	—	—	—	—
„	31 „	2 mm.	49	—	—
„	34 „	2 „	50	2	4
„	35 „	2,4 „	48	2	4
„	40 „	2,3 „	50	—	—

	Körperlänge.	Durchmesser.	Zahl d. Segmente das Collum und Telson inclus.	Borstentragende Grübchen am Scheitel.	Borstentragende Grübchen üb. d. Lippe.
♂	43 „	2,7 „	53	2	4
♀	21 „	1,9 „	—	—	—
„	39 „	3 „	49	—	—
„	41 „	3 „	50	—	—
„	42 „	3 „	51	—	—
„	45 „	3 „	51	2	4

Folglich haben die ♂♂ eine Länge von 17—43 mm., bis 2,7 mm. im Durchmesser und bis 53 Segmente (das Telson und Collum mitgerechnet). Die Ocellen sind ziemlich flach, aber einzeln ganz gut unterscheidbar und in fast geradlinige Reihen angeordnet; ich zählte bei einem ♂ von 35 mm. Länge jederseits 36 Ocellen (7 + 8 + 7 + 6 + 5 + 3) und bei einem ♀ von 45 mm. Länge 41 (8 + 8 + 8 + 7 + 6 + 4). Die jungen Tiere sind nach dem Schwänzchen leicht zu erkennen, welches immer dem Typus mehr oder weniger nahe steht; andererseits ist auch die Pigmentierung um die Foramina rep. in einigen vorderen Segmenten, bei der oben beschriebenen Art schon immer deutlich ausgedrückt.

Cylindroiulus hyperopherus (?) Attems 1903 (5).

Textfigur 21, 22.

Gefunden an 2 Orten: am rechten Ufer des Flusses Tschchalta, in der Höhe von 1130 M., im Fichtenwalde, 1 Ex., und am linken Ufer des Flusses Seken, in der Nähe der Einmündung des Fl. Gwandra, 1 Exemplar. Beides sind ♀♀, das eine von ihnen hat eine Länge von 7 mm.; die andere weist folgende Dimensionen auf:

9 mm. Länge, Durchmesser 0,7 mm., 31 Segmente (incl. Collum und Telson).

Die Färbung macht den Eindruck von Pechschwarz, doch wenn man das Tier mit der Lupe (× 30) untersucht, so erweisen sich die Prozoniten in dem grösseren vorderen Körperteil wohl von dieser Farbe, die Metazoniten aber sind an den Hinterrändern silbrig; ausserdem ist an ihnen und besonders an den letzten Segmenten, wie Telson und Analklappe, sowie an den Gliedmaassen ein kirschroter Ton bemerkbar. Sehr charakteristisch sind die Umrisse der ziemlich grossen Schwänzchen

(Textfig. 22); es erinnert an das herabhängende Tröpfchen irgend einer Flüssigkeit, ist am Ende aufgeblasen und an der Basis verengert. Sonderbar ist auch die Skulptur der Metazoniten (Textfig. 21): sie sind von ziemlich tiefen und breiten Furchen durchzogen, deren Ränder gezackt sind. Die Foramina repugnatoria sind auf die Prozoniten geschoben und liegen hier unmittelbar vor der Naht; übrigens ist die Nahtlinie überhaupt nicht sichtbar. Wegen der sonderbaren Umrisse des Schwänzchens lässt dieser *Julus* sofort an die von Attems (5) für Kroatien festgestellte Art denken. Das bestätigen auch die Körpermaasse (♂♂ — 8 mm. Länge, 1 mm. im Durchmesser; ♀♀ — 10 mm. Länge, 1,33 mm. im Durchmesser) und vielleicht die Skulptur

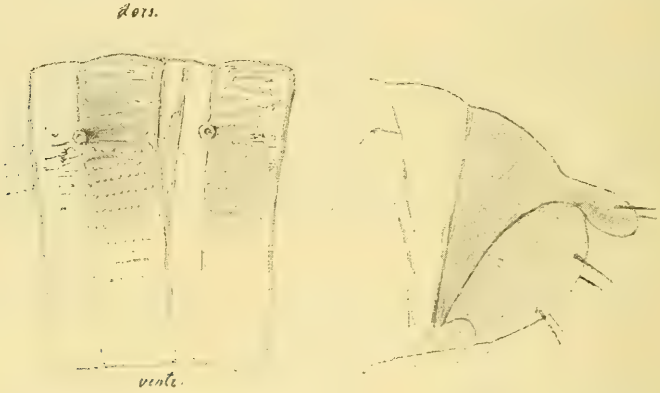


Fig. 21. Fig. 22.

Fig. 21. Mittlere Körpersegmente, von der Seite gesehen. Vergr. 60.
Fig. 22. Hinterende eines ♀, von der Seite gesehen. Vergr. 60.

der Metazoniten: „Metazoniten sehr regelmässig und weitschichtig gefurcht“ (5, p. 139). Sogar in der Färbung ist eine gewisse Ähnlichkeit nicht zu verkennen: „fleischfarben .... rötlichbraun“ (ibid.). Auch die Zahl und die Anordnung der Borsten auf den Analklappen (Textfig. 22) sind durchaus dieselben, wie dies Attems auf seiner Fig. 85, Taf. 11 gezeichnet hat. Andererseits sagt Attems jedoch: „Saftlöcher knapp hinter der geraden Quernaht, dieselbe von hinten berührend“ (l. c., p. 140) und weiter: „Metazoniten...ihr Hinterrand fein geperlt, so dass 2 Perlen auf eine Furche kommen“. Da ich keine ♂♂ besitze, kann ich zur Lösung dieser Frage keinen zuverlässigeren Beweis anführen.

Blanjulus sp.?

Syn.: 1903, *Blanjulus pulchellus* (?) C. Koch: N. Lignau, Die Myriopoden der Pontusküsten des Kaukasus.

Gefunden bei Suchum 1 ♀ und bei der Oberen Zebelda 4 ♀♀.

Ihre Körperlänge beträgt ungefähr 8 mm., die Zahl der Segmente 36. Das Schwänzchen fehlt, die Foramina repugnatoria sind von der Naht entfernt und fast nach der Mitte der Metazoniten verlegt. Die letzteren haben sehr wenige Furchen: jederseits 5—6 weit von einander abstehende Striche, nur am unteren Bauchteile. Sie enden bevor sie das Foram. rep. erreichen und die Oberfläche der Metazoniten weist weiterhin eine nur bei etwa 40-facher Vergrösserung wahrnehmbare, besondere feine Zeichnung auf, die aus sehr zarten, dicht bei einander liegenden Längsstrichen besteht. Die Prozoniten sind ebenfalls eigenartig gemustert: die groben Furchen des Ventralteiles entsprechen vollkommen denen der Metazoniten (sie bilden ihre Fortsetzung), doch mehr rückenwärts, im Dorsalteil ist die Oberfläche mit einem feinmaschigen Muster bedeckt, welches etwas gröber ist als dasjenige der Metazoniten. Endlich sei noch bemerkt, dass lange spärliche Borsten auf dem Rande der Metazoniten, zu 8—10 auf jeder Seite, regelmässig verteilt sind und den ganzen Körper, vom Schwanz bis zum Kopf bedecken. Die Färbung ist blassgelbbraun. Vom 8. bis zum 30. haben die Segmente in der Höhe der Foram. rep. (etwas unterhalb derselben), seitwärts je einen grossen dunklen Fleck auf den Prozoniten.

Das vorige Mal (15) besass ich nur 1 Exemplar; es war auch ein Weibchen, gefunden in der Nähe der Krasnaja Poljana, von 7 mm. Länge mit 29 Segmenten. Zeitweilig hielt ich es für einen *Blanjulus pulchellus* C. Koch. Offenbar gehören die neuen Exemplare zu derselben Species wie die früheren, doch wird man jetzt, wo die volle Eigenartigkeit der kaukasischen Diplopoden zu Tage tritt, auch hier eine neue Art erwarten müssen.

Familie *POLYZONIDAE.*

Leiosoma roseum Victor 1839.

Die Kollektion enthält 10 an der Oberen Zebelda gefundene Exemplare. Hier ihre Grössenmaasse:

♀♀: 7—13 mm. lang, 2—2,75 mm. breit, 28—40 Segmente (den Kopf nicht mitgerechnet), 44—68 Fusspaare.

♂ (nur 1) 10,5 mm. lang, 1,9 mm. breit, 37 Segmente.

Diese Form ist von mir in der 1911 erschienenen Arbeit eingehend beschrieben worden und dort habe ich auch die Gründe dargelegt, die mich veranlasst haben, die in letzter Zeit von Verhoeff (1901, Beitr. z. Kennt. pal. Myr., XX. Aufs.) festgestellte Form mit der schon längst von einem russischen Forscher entdeckten zu identifizieren.

Leiosoma roseum ist in der Nähe von Konstantinopel (Verhoeff, l. c.) gefunden worden.

In meiner ersten Arbeit über die kaukasischen Myriopoden (15) habe ich versucht die theoretische Bedeutung der von mir festgestellten Tatsachen klarzulegen und zwar den allgemeinen Charakter der Myriopodenfauna des kaukasischen Küstengebietes zu bestimmen, ebenso wie die Natur des gesamten Kaukasus in dieser Hinsicht zu berühren. Die Schwierigkeit der Frage und der Mangel an Daten hielten mich von überflüssigem Theoretisieren und von kategorischen Schlussfolgerungen ab, und indem ich mich hauptsächlich nur auf Forschungen anderer, wie z. B. auf die grossen Werke von Simroth (27) und Kobelt (11, 12), teils auch auf die botanisch-geographischen Untersuchungen von Kusnezow (1902) stützte, habe ich mich zu Gunsten der Sonderstellung der kaukasischen Fauna ausgesprochen. Bei näherem Eingehen in die Aufgabe neige ich mich immer mehr der Schlussfolgerung zu, die ich mit einigem Zaudern in meiner ersten Arbeit ausgesprochen habe: die Eindrücke der ersten Arbeit waren unklar, der Überfluss an neuen Tatsachen setzte mich in Verlegenheit und verhinderte mich das Wesen der Dinge richtig zu erfassen. Die Schwierigkeit der Arbeit wurde noch durch literarische Momente vergrössert und zwar durch das Fehlen leitender Grundwerke über die Systematik der Myriopoden, bei einer übergrossen Menge kleiner Artikel und Beiträge. Jetzt, da im Laufe der Zeit der Charakter der Erscheinungen sich deutlicher hervorhebt, verstärkt sich in mir die Gewissheit hinsichtlich der anfangs ausgesprochenen Ansicht, nämlich, dass die Myriopodenfauna des Kaukasus urwüchsig und eigenartig ist. Hier muss man natürlich das Vorhandensein weit verbreiteter Formen voraussetzen, andererseits weisen wohl die Grenzbezirke eine verbindende Fauna auf, die vielleicht an manchen Stellen karg erscheint, doch wird noch manches Gebiet dieselben Züge

aufweisen, die jetzt schon im Schwarzmeer-Gebiet im Vorhandensein einer riesigen Menge endemischer Formen in ausgeprägter Weise hervortreten.

Hier gebe ich ein Verzeichnis der in diesem Gebiet bis jetzt gefundenen Myriopoden (der V. Bezirk von Satunin)[6]:

Scutigera coleoptrata graeca Verh.	Muralewitsch[7]).
„ *asiae minoris* Verh.	„
Lithobius crassipes L. Koch	Attems, Lignau.
„ *curtipes* sbsp. **caucasicus** Lign.	Lign.
„ *corcyraeus* var. **pontica** Attems	Att.
„ **corniger** Lignau	Lign.
„ *cronebergii* (?) Seliwanow	Lign.
„ *devertens* Trotzina	Att.
„ *elegans* Seliw.	Lign.
„ *forficatus* Linné	Att., Lig, Mur.
„ **liber** Lign.	Lign.
„ *pusillus* var. **caucasica** Att.	Att.
„ *semperi* (?) Haase	Lign.
„ **vehemens** Lign.	„
„ *viriatus* (Seliw.)	„
Scolopendra cingulata Latr.	Mur.
Cryptops anomalans Newp.	Lign.
„ *hortensis* Leach.	„
Geophilus flavidus **vestitus** Lign.	„
„ *ferrugineus* C. Koch.	„
„ *caucasicus* Seliw.	„
„ *longicornis* var. *austriaca* Latz.	„
„ sp.?	„
Scolioplanes acuminatus Leach	„
„ *crassipes* C. Koch.	„
Henia illyrica Meinert	„
„ **phrixi** Lign.	„
Pauropus huxley Lubbock	„
Scolopendrella notacantha Gervais.	„
„ *nivea* Scopoli	„
„ *immaculata* Newp.	„
Polyxenus lucidus Chal.	Issajew, Lign.
Gervaisia **radiosa** Lign.	„ „
„ **rotundata** Lign.	„ „
Glomeris **kallipygos** Att.	Lign.
Brachydesmus **kalischewskii** Lign.	„
Polydesmus **abchasius** Att.	Iss., Lign.

6) Die Formen, welche diesem Bezirk eigen, sind fett gedruckt.

7) Der Name des Verfassers, von welchem die Form nachgewiesen worden ist.

Polydesmus **minor** Lign.	Lign.
Orthomorpha gracilis (C. Koch)	„
Strongylosoma kordylamythrum Attems	Iss., Lign.
Chordeuma sp.?	Lign.
Atractosoma sp.?	„
Craspedosoma sp.?	„
Blanjulus sp.?	„
Brachyiulus **curvocaudatus** (Lign.)	„
„ **litoreus** (Lign.)	„
„ *tauricus* Att. (= *Br. unilineatus hercules* Verh. teste Iss. et Lign.)	Iss.
„ **dioscoriadis** Lign.	Lign.
Cylindroiulus **bellus** (Lign.)	„
„ *hyperopherus* ? Att.	„
„ **placidus** (Lign.)	„
„ **ruber** (Lign.)	Iss., Lign.
Julus austriacus Latzel	Mur.
„ „ var. *erythronotus* Latz.	„
„ *luridus* C. Koch	„
Micropodoiulus **lignani** Verh.	Lign., Verh.
Pachyiulus flavipes continentatis (Att.)	Lign., Iss., Mur.
Leiosoma roseum Victor	Lign.

Aus der Gesamtmenge (58 Arten) erweisen sich 21 als nur hier lebend, was 36,2% ausmacht. Doch erlaube ich persönlich mir die Richtigkeit der Angaben von Muralewitsch (20) hinsichtlich dreier *Julidae* anzuweifeln, nämlich *J. luridus, J. austriacus* und *J. austriacus erythronotus:* die letzte Art ist vom Autor auf Grund eines einzigen ♀ festgestellt worden, doch bezüglich der anderen zwei Arten finden wir keinen genügenden Aufschluss, weder was die Zahl der Einzelwesen, noch ihr Geschlecht betrifft: es sind dies nichts weiter als nomina nuda. Doch ist die Bestimmung der Julide nach einem weiblichen Exemplar nur einem erfahrenen Forscher möglich, der mit der festzustellenden Art schon gut bekannt ist. Durch diese Korrekturen wird der Prozentsatz der endemischen Formen noch mehr erhöht. Wenn man jedoch das Verzeichnis der im ganzen Kaukasus (ausser dem Talysch) gefundenen Arten durchsieht und den Prozentsatz der bisher an keinem anderen Ort gefundenen Formen abrechnet, so erhält man ungefähr folgende Zahlen: auf 85 Arten kommen 38 endemische, oder 44,7%. Diese Zahlen nähern sich den von Martynow (19) bezüglich der *Trichoptera* angegebenen: die Zahl der nur im Kaukasus gefundenen Arten bildet 30% der Gesamtzahl; aber wenn man die in Kleinasien und im nördlichen Persien

entdeckten Formen hinzurechnet, so steigt diese Zahl bis 40% (l. c., p. 550).

Aus den schon festgestellten Tatsachen kann man mit einiger Sicherheit darauf schliessen, dass die Zahl der endemischen Myriopoden noch anwachsen wird; es ist schwer vorauszusagen, wie das Verhältnis zu der Gesamtzahl sein wird, doch dürfte es schwerlich abnehmen. Es wird mir immer mehr zur Gewissheit, dass eine ganze Reihe von Formen, die als europäische Species festgestellt worden sind, sich als neue örtliche Arten und Unterarten erweisen werden. Von diesem Standpunkte aus betrachte ich unter anderem die Mehrheit der Vertreter der Chilopoden-Klasse, die, in Besonderheit die *Lithobiidae*, eine gründliche Umarbeitung und eine sorgfältige Vergleichung mit den westeuropäischen Typen erfordert. Ein ähnlicher Fall ist schon mit einem der Juliden vorgekommen: nach sorgfältiger Erforschung von mir als *Julus terrestris* Porath (und von Attems, 1907, als *Mikropodojulus ligulifer* Latzel) angesehen, erwies er sich, wie Verhoeff 1910 dies nach einer genauen Analyse gezeigt hat, als neue Art *Mikropodoiulus lignaui* Verhoeff.

Für das Verständnis des Charakters der Naturerscheinung, wie sie uns in unserem Fache der Kaukasus gewährt, ist die von Simroth (27) der Nacktschneckenfauna Russlands gewidmete Untersuchung von grösstem Interesse. Dieses grosse Werk, dem wohl einige Mängel anhaften, enthält sehr viele Fakta über den Kaukasus. Simroth zeigte (l. c., p. 264), dass von den 13 im Kaukasus gefundenen Gattungen 7 ausschliesslich ihm zukommen und dass die übrigen 6 dem ganzen paläarktischen Gebiet gemeinsamen Genera immerhin als örtliche Arten auftreten, so dass sich von den 60 Arten und 12 Unterarten, die sich aus dem Artenverzeichnis für den Kaukasus ergeben, 58 Arten und 12 Unterarten als endemisch erweisen. Der Autor ist geneigt nur eine einzige Form, *Limax variegatus* Drap., als eine mit dem übrigen Europa gemeinsame anzuerkennen. Das Simroth'sche Werk hat die Frage wohl noch lange nicht erschöpft, sondern vielleicht sogar die Forschung nur begonnen, doch sind die von ihm gegebenen Endresultate überraschend: sie stehen einzig da und machen den Eindruck von etwas Extremem. Vielleicht ist dies nur eine zeitweilige Zusammenfassung der Ergebnisse unvollständiger Studien. Es ist zu erwarten, dass die Zahl der gemeinsamen Formen wenigstens etwas gehoben werden wird,

doch kann man mit einiger Sicherheit annehmen, dass dieses Gepräge äusserster Eigenart doch erhalten bleiben wird. Eine solche Folgerung bestärkt auch den Gedanken an die Eigenart der Myriopodenfauna, da beide Tiergruppen in vielem einander biologisch nahe stehen. Die von Simroth gegebenen Tatsachen lassen diesen Autor den Kaukasus als den reichsten Teil des ganzen paläarktischen Gebietes (l. c., p. 12) anerkennen und in ihm das wichtigste Centrum der Artbildung sehen (l. c., p. 283); besonders hält er das üppige Kolchis mit seinem reichen prächtigen Pflanzenwuchs und mit seinem grossen Reichtum an Niederschlägen für den hauptsächlichsten Schöpfungsherd (l. c., p. 15).

Wie bekannt, hat die Frage nach der Fauna des Kaukasus gegenwärtig einen ausgezeichneten Forscher in K. Satunin gefunden, bei dem wir eine tiefe theoretische Erfahrung in dieser Aufgabe und eine vortreffliche, sorgfältige Untersuchungsweise der Erscheinungen vorfinden. Daher müssen die von ihm gegebenen Schlussfolgerungen als recht schwerwiegend anerkannt werden. In seinen Arbeiten finden wir auch die Zoogeographie des Kaukasus im allgemeinen, Feststellung der faunistischen Regionen dieses Landes und den Versuch, die Genesis dieser Regionen aufzuklären. Und doch muss diese grosse Arbeit als provisorisch angesehen werden. Abgesehen davon, dass die Besprechungen über die Genesis ins Gebiet blosser Voraussetzungen gehören, müssen wir selbst die Bestimmung der Regionen mit einer gewissen Zurückhaltung aufnehmen, indem wir uns dazu, sozusagen wie zu einem noch unerprobten Apparat verhalten, dessen Tauglichkeit sich erst in der Zukunft erweisen wird. Denn die von Satunin vorgeschlagene Einteilung des Kaukasus ist hauptsächlich nur auf einer einzigen Tierklasse, und zwar auf der Klasse der Säugetiere begründet (die Vögel, Reptilien und Amphibien sind nur zum Teil berücksichtigt). Somit ist der Autor in diesem Falle auf dieselbe Weise verfahren, wie einst Sclater-Wallace. So steht jetzt der Zoogeographie die interessante Aufgabe bevor, diese Ansichten auf Grund von Untersuchungen der wirbellosen Tiere zu prüfen, und zwar sie einer kritischen Prüfung zu unterwerfen und sie keinesfalls als abgeschlossene feststehende Formel zu betrachten. Denn, wie Kobelt (11) als Autorität auf diesem Gebiete behauptet, läuft die Aufgabe des Zoogeographen darauf hinaus: „...für jede Abteilung

des Tierreichs durch eingehende Untersuchung eine besondere Einteilung der Erdoberfläche vorzunehmen, zunächst ohne Rücksicht auf andere Tierklassen und auch auf das Pflanzenreich. Aus der vergleichenden Zusammenstellung derartiger Arbeiten wird sich dann von selbst die natürliche Gliederung der Erdoberfläche ergeben" (l. c., pp. 41—42). Wir finden gerade ein solches, jeglicher kritischen Vorsicht bares Verhalten bei Herrn Muralewicz, der eigentlich ohne jede persönliche Erfahrung, ohne irgend welche neue Tatsache sich die Ansichten von Satunin vollkommen zu eigen gemacht hat und zwar seine Teilung des Kaukasus in Gebiete und seine Behauptung über die Heterogenität dieser Bezirke. Doch haben wir aus seiner Arbeit 1907 (20) ersehen können, dass der Versuch die Myriopodenfauna in Bezirke zu zergliedern, den Herr Muralewicz unternommen hat, noch verfrüht ist und daher als unglücklich betrachtet werden muss. Jedenfalls kann die Satunin'sche Teilung von einem Myriopodologen nicht als gültig anerkannt werden. In dieser Hinsicht sind daher die Vorwürfe, die ich in den Arbeiten des verehrten Kollegen (20 u. 21) finde, für mich von geringer Bedeutung [8]).

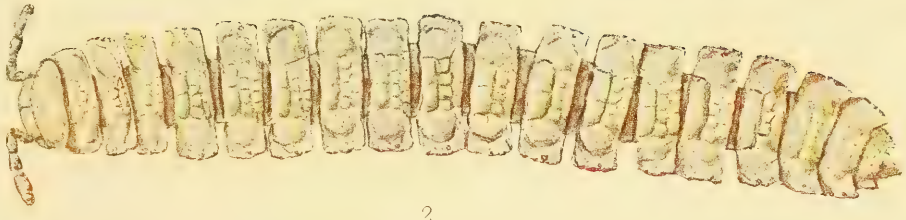
Man kann der Arbeit des hochgeehrten Herrn Satunin gerade die Ignorierung der oben besprochenen Prinzipien vorwerfen, und die nachteiligen Folgen davon haben sich schon kundgegeben. Gerade der von mir erforschte Teil des Schwarzmeergebietes, von Satunin als „westliches Transkaukasien" bezeichnet, ist von ihm als eine Gegend mit „karger Fauna" (22, p. 6) charakterisiert worden. Weiter sagt er, dass „die Vegetation hier sich sogar auf Kosten der Tierwelt entwickelt hat" (23, p. 19). „Die Wälder sind hier stumm und verödet" (ibid.). „Die Fauna ist überhaupt arm" (l. c., p. 20). Kobelt hält im Gegenteil (12, p. 54) gerade Kolchis für das Entwicklungszentrum der kaukasischen Mollusken im allgemeinen, und Simroth (27, p. 15) dasselbe für den stärksten Schöpfungsherd für Nacktschnecken.

8) Was jedoch die andere Ausstellung von Seiten desselben Autors hinsichtlich der Frühzeitigkeit der von mir gestellten Frage anbetrifft,— welches Land wohl auf die Fauna des Kaukasus eingewirkt haben könnte (20, p. 350) —, so möchte ich nur bemerken, dass es meiner Ansicht nach für einen wissenschaftlichen Forscher keine Vorwürfe für die Frühzeitigkeit der Frage geben sollte; es können nur Vorwürfe über die Frühzeitigkeit der Antwort gemacht werden.

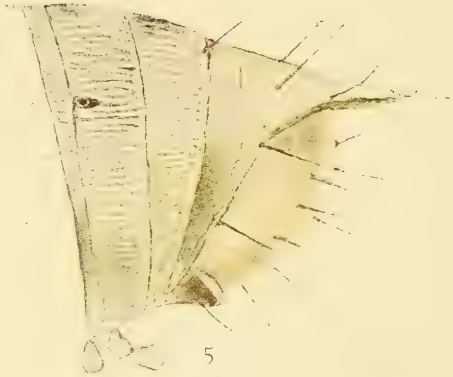
Auch ich bin geneigt in Betreff der Myriopoden, oder wenigstens der Diplopoden dasselbe zu behaupten. Auf diese Weise wird der einzigen Klasse der Säugetiere schon eine ganze Reihe von Klassen gegenübergestellt und dies zwingt uns unbedingt die von Satunin ausgehende Ansicht zu ändern, und dabei ist zu erwarten, dass die Zahl der positiven Züge der Fauna, die auf ihren Reichtum hinweisen, noch anwachsen wird.

Verzeichnis der Myriopoden aus der Sammlung von M. Kalischewsky, geordnet nach ihren Fundorten.

Stadt Suchum, 30. VIII,	*Orthomorpha gracilis* (C. Koch) . . .	521	Ex.
31. VIII.	*Blanjulus* sp.?	1	„
In der Nähe des Gartens	*Orthomorpha gracilis* K.	1	„
„Sinop", 4 Werst südlich von	*Micropodoiulus lignaui* Verhoeff . .	2	„
Suchum.			
Auf d. Chaussée nach Neu-	*Lithobius curtipes* sbsp. *caucasicus* sp. n.	1	„
Athos, 5 Werst von Suchum.	*L. forficatus* L.	4	„
29. VIII.	*Brachyiulus dioscoriadis* sp. n. . . .	7	„
	Mycropodoiulus lignaui Verh. . . .	1	„
Venezianische Brücke am	*Lithobius viriatus* (Seliwanow). . .	3	„
Flusse Besla, 5 Werst von	*L. elegans* Seliwan.	6	„
Suchum. 25. VIII.	*Cryptos hortensis* Leach	1	„
	Henia phrixi sp. n.	1	„
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n. . . .	35	„
	Micropodoiulus lignaui Verh.	5	„
Kamansky-Kloster, in der	*Lithobius viriatus* (Seliw.)	3	„
Nähe des Dorfes Michailow-	*L. forficatus* L.	1	„
skoje. 26. VIII, 27. VIII.	*L. elegans* Seliw.	2	„
	L. vehemens Lignau	1	„
	L. cronebergii (?) Seliw.	2	„
	Polydesmus abchasius Attems	2	„
	Strongylosoma kordylamythrum Att. .	1	„
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n. . . .	5	„
	Cylindroiulus placidus (Lign.). . . .	1	„
	Micropodoiulus lignaui Verh.	3	„
Obere Zebelda. 21. VIII.	*Lithobius corniger* sp. n.	1	„
	L. elegans Seliw.	12	„
	L. viriatus (Seliw.)	2	„
	Cryptops hortensis Leach.	1	„
	Glomeris kallipygos Attems	18	„
	Brachydesmus kalischewskyi sp. n. . .	1	„
	Polydesmus abchasius Attems	7	„
	P. minor sp. n.	8	„



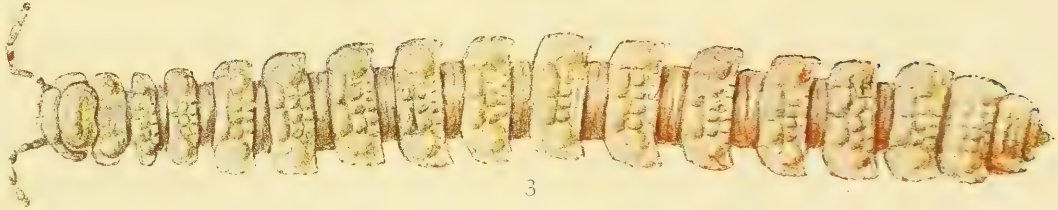
2



5

4

1



3

	Strongylosoma kordylamythrum Att. .	1 Ex.
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n. . . .	8 „
	Cylindroiulus placidus (Lign.)	1 „
	Blanjulus sp.?	4 „
	Leiosoma roseum Victor	9 „
Ortschaft Lata. 18, 19, 20. VIII.	*Lithobius crassipes* L. Koch.	4 „
	L. corniger sp. n.	2 „
	L. elegans Seliw.	23 „
	L. viriatus (Seliw.)	7 „
	L. portschinskyi Seliw.	1 „
	Gervaisia rotundata Lign.	3 „
	Glomeris kallipygos Att.	31 „
	Polydesmus minor sp. n.	18 „
	Strongylosoma kordylamythrum Att. .	2 „
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n. . . .	11 „
	Micropodoiulus lignaui Verh.	2 „
	Pachyiulus flavipes continentalis (Att.).	1 „
Zwischen Lata und der Bogadsky-Brücke. 20. VIII.	*Lithobius elegans* Seliw.	1 „
	L. viriatus (Seliw.)	2 „
	L. semperi Haase?	2 „
	L. forficatus L.	1 „
	Cryptops anomalans Newport . . .	1 „
	Glomeris kallipygos Attems	1 „
	Polydesmus abchasius Attems	1 „
	P. minor sp. n.	2 „
	Strongylosoma kordylamythrum Att. .	1 „
Rechtes Ufer d. Kodor, zw. Tschchalta u. Lata. 17. VIII.	*Lithobius elegans* Seliw.	1 „
	Brachydesmus kalischewskyi sp. n. . .	1 „
In der Nähe der Einmündung des Fl. Tschchalta in den Kodor. 1. VIII.	*Lithobius forficatus* L.	8 „
	L. elegans Seliw.	3 „
	Polydesmus minor sp. n.	3 „
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n. . . .	37 „
	Micropodoiulus lignaui Verh.	1 „
Dorf Aschary. 17, 18, 21, 22, 28. VII.	*Lithobius crassipes* L. Koch	2 „
	L. curtipes sb. *caucasica* sbsp. n. . .	2 „
	L. elegans Seliw.	6 „
	L. corniger sp. n.	2 „
	Cryptops anomalans Newport . . .	1 „
	Geophilus sp.?	1 „
	Henia phrixi sp. n.	2 „
	Brachydesmus kalischewskii sp. n. . .	1 „
	Polydesmus abchasius Att.	6 „
	P. minor sp. n.	21 „
	Strongylosoma kordylamythrum Att. .	8 „
	Orthomorpha gracilis (C. Koch) . . .	1 „
	Chordeuma sp.?	1 „
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n. . . .	16 „
	Micropodoiulus lignaui Verh.	5 „

In der Nähe des Dorfes Aschary. 14. VII.	*Lithobius elegans* Sel.	2 Ex.
	L. forficatus L.	1 „
	L. corniger sp. n.	1 „
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n.	1 „
Besitzung des H. Vogel, 2 Werst westlich vom Dorfe Aschary. 28. VII.	*Lithobius curtipes caucasicus* sbsp. n.	1 „
	L. elegans Seliw.	2 „
	Geophilus sp.?	1 „
	Polydesmus minor sp. n.	1 „
Am Flusse Dziankwisch, in der Nähe der Ansiedlung Aschary. 19. VII.	*Lithobius corniger* sp. n.	2 „
	L. elegans Seliw.	5 „
	Geophilus sp.?	2 „
	Henia phrixi sp. n.	1 „
	Polydesmus abchasius Att.	4 „
	P. minor sp. n.	1 „
	Strongylosoma kordylamythrum Att.	1 „
	Pachyiulus flavipes continentalis (Att.).	2 „
Am unteren Laufe des Fl. Dziankwisch. 20. VIII.	*Lithobius elegans* Seliw.	2 „
	L. corniger sp. n.	2 „
	Polydesmus abchasius Attems	2 „
	Micropodoiulus lignaui Verh.	1 „
	Pachyiulus flavipes continentalis (Att.).	1 „
Fl. Dziankwisch, in d. Nähe d. Ansiedl. Aschary. 19. VII.	*Polydesmus abchasius* Att.	4 „
	P. minor sp. n.	1 „
Linkes Ufer des Fl. Seken, in der Nähe des Fl. Gwandra. Wald. 20. VII.	*Polydesmus abchasius* Att.	3 „
	Strongylosoma kordylamythrum Att.	8 „
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n.	2 „
	Cylindroiulus hyperopherus (?) Att.	1 „
	Pachyiulus flav. continentalis (Att.)	11 „
Kluchor-Ufer, 2200 Meter hoch. Alpenmatte mit Rhododendron. 25. VII.	*Lithobius crassipes* L. Koch	7 „
Rechtes Ufer des Fl. Tschchalta. Abieszone. 1000–1130 Meter hoch. 4. VIII.	*Lithobius elegans* Seliw.	3 „
Rechtes Ufer des Fl. Tschchalta, oberhalb d. „Kisly-Wody“. 1000–1130 M. 4. VIII.	*Lithobius elegans* Seliw.	9 „
	Strongylosoma kordylamythrum Att.	4 „
	Chordeuma sp.?	1 „
	Attractosoma sp.?	1 „
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n.	5 „
	Pachyiulus flavipes continentalis (Att.).	3 „
Rechtes Ufer der Tschchalta. 1130 Met. Abieszone. 5. VIII.	*Lithobius curtipes caucasicus* sbsp. n.	2 „
	L. corniger sp. n.	3 „
	L. elegans Seliw.	4 „
	L. vehemens Lign.	1 „
	Polydesmus abchasius Att.	4 „
	P. minor sp. n.	1 „
	Cylindroiulus hyperopherus? Att.	1 „
	Pachyiulus flav. continentalis (Att.)	9 „

Rechtes Ufer d. Tschchalta. 1130—1200 M. Abieszone. 5. VIII.	*Lithobius curtipes caucasicus* sp. n. .	1 Ex.
	L. crassipes L. Koch.	1 „
	L. corniger sp. n.	3 „
	L. elegans Seliw.	13 „
	L. semperi Haase?	1 „
	Brachydesmus kalischewskyi sp. n. . .	1 „
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n. . . .	2 „
	Pachyiulus flav. continentalis (Att.) .	6 „
Rechtes Ufer des Fl. Maruch. Abieszone. 1200—1400 Meter hoch. 6. VIII.	*Lithobius elegans* Seliw.	5 „
	Scolioplanes acuminatus Leach . . .	1 „
	Polydesmus abchasius Att.	3 „
	Chordeuma sp.?	1 „
	Micropodoiulus lignaui Verh.	1 „
Beim Zusammenflusse des Maruch mit der Adynge (Ortschaft Chamursa-pita). 1400 Meter. Abieszone. 7. VIII.	*Polydesmus abchasius* Att.	1 „
	Brachyiulus dioscoriadis sp. n. . . .	3 „
	Cylindroiulus ruber (Lign.)	1 „
	Micropodoiulus lignaui Verh.	1 „
Berg Maruch, Alpenmatte bei 1800 M. 11. VIII.	*Lithobius curtipes caucasicus* sbsp. n.	9 „
	L. viriatus (Seliw.)	1 „
	Glomeris kallipygos Att.	3 „
	Micropodoiulus lignaui Verh.	1 „
Berg Maruch, Wald. 1800 Meter. 9. VIII.	*Lithobius curtipes caucasicus* sbsp. n.	7 „
	L. elegans Seliw.	3 „
Berg Maruch. Alpenwiesen, 2100 M. 10. VIII.	*Lithobius curtipes caucasicus* sbsp. n.	1 „
In der Nähe des Wasserfalles Azyrt-Tschara. 1850 M. Rhododendronzone. 11. VIII.	*Lithobius curtipes caucasicus* sbsp. n.	18 „
	Micropodoiulus lignaui Verh.	4 „

Literaturverzeichnis.

1. Attems, Graf, C. Die Myriopoden Steiermarks. Sitz.-Ber. d. Math.-nat. Klasse d. K. Akad. d. Wissensch. Wien. Bd. 104, Abt. 1. 1895.
2. — — System der Polydesmiden. I. Th. — Denkschrift. d. K. Akad. d. Wiss., Math.-nat. Kl. Bd. 67. Wien. 1899.
3. — — Myriopoden von Kreta, nebst Beiträgen zur allgemeinen Kenntnis einiger Gattungen. — Sitz.-Ber. d. K. Akad. d. Wiss. Wien. Math -naturw. Klasse. Bd. 111, Abth. 1. 1902.
4. — — Synopsis der Geophyliden. — Zoolog. Jahrb., Abth. f. Systemat. Bd. 18, H. 2. 1903.
5. — — Beiträge zur Myriopodenkunde. — Ibidem, Bd. 18, H. 1.
6. — — Central- und hochasiatische Myriopoden.—Ibidem. Bd. 20, H. 2. 1904.
7. — — Myriopoden aus der Krim und dem Kaukasus von Dr. A. Stuxberg gesammelt.—Arkiv för Zoologi af K. Svenska Vetenskapsakad. i Stockholm. Bd. 3, № 25. 1907.
8. — — Die Myriopoden der Vega-Expedition. — Ibidem. Bd. 5, № 3, 1909.

9. Brandt, J.-F. Remarques critiques sur les espèces qui composent le genre Glomeris, suivies de quelques observations sur leur distribution géographique. — Bulletin scient. publiée par l'Académie Imp. d. Sc. de St.-Pétersbourg. T. VII. 1840.
10. Issajew, W. Beobachtungen über die Diplopoden der kaukasischen Küstengebiete des Schwarzen Meeres. — Travaux de la Soc. I. d. Naturalistes de St.-Pétersbourg. T. 42. 1911.
11. Kobelt, W. Studien zur Zoogeographie. Wiesbaden. 1897.
12. — — Die Fauna der meridionalen Sub-Region (Stud. zur Zoogeographie, II. B.), 1898.
13. Kraepelin, K. Revision der Scolopendriden. Hamburg, Gräfe und Sillem. 1903.
14. Latzel, R. Die Myriopoden der Österreichisch-Ungarischen Monarchie. I. u. II. Hälfte. Wien. 1880 u. 1884.
15. Lignau, N. Die Myriopoden der Pontusküsten des Kaukasus.—Mém. de la Société d. naturalistes de la Nouv.-Russie. T. 25, 1. Odessa. 1903.
16. — — Contributions à la Faune des Myriopodes du Caucase. — Annuaire du Musée Zoolog. de l'Acad. Imp. d. Sc. de St.-Pétersbourg. T. 12. 1907.
17. — — Neue Beiträge zur Myriopodenfauna des Kaukasus. Ibidem. T. 16. 1911.
18. — — Die Embryonalentwicklung des Polydesmus abchasius Attems. Ein Beitrag zur Morphologie der Diplopoden. — Mém. de la Société d. natur. d. la Nouv.—Russie. Odessa. 1912.
19. Martynow, A. Die Trichopteren des Kaukasus.—Zoolog. Jahrb., Abt. f. Systematik etc. Bd. 27, H. 6. 1909.
20. Muralewicz, W. Zur Myriapodenfauna des Kaukasus. — Zoolog. Anzeiger, Bd. 31, № 11—12. 1907.
21. — — Übersicht über die Myriapodenfauna des Kaukasus. T. I. Mitteil. d. Kaukasisch. Museums. Tiflis. Bd. 5. 1910.
22. Satunin, K. Einige Erwägungen über die Herkunft der Fauna Kaukasiens. — Isw. Kawk. Otd. Imp. R. G. Ob. T. 20, № 2. 1910.
23. — — Über die zoogeographischen Kreise des Kaukasusgebietes. — Mitteilungen des Kaukas. Museums. Bd. VII. Tiflis, 1912.
24. Seliwanow, A. Matériaux pour servir à l'étude des Myriapodes russes.— Horae Societatis Entomologicae Rossicae. T. XI. 1880.
25. — — Myriapodes du Caucase. — Ibidem, T. XII. 1880—81.
26. — — Myriapodes de Russie. — Ibidem, T. XVIII. 1884.
27. Simroth, H. Die Nacktschneckenfauna des Russischen Reiches. St. Petersburg, 1901.
28. Trotzina, A. Vier neue Lithobius-Arten aus Central-Asien. — Horae Societatis Entomologicae Rossicae. T. 28. 1894.
29. Verhoeff, K. Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Myriopoden. XI. Aufsatz. Neue und wenig bekannte Lithobiiden.—Verhandl. d. k. k. Zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien.
30. — — Beitr. zur Kennt. paläarkt. Myriopod. XV. Aufsatz. Lithobiiden aus Bosnien, Herzogowina und Dalmatien. — Berliner Entom. Zeit., B. XLV, 1900.

31. Verhoeff, K. Über die Entwicklungsstufen der Steinläufer, Lithobiiden, und Beiträge zur Kenntnis der Chilopoden.—Zoolog. Jahrbüch. Supplement VIII, 1905.

32. — — Über Diplopoden. 19 (39) Aufsatz: Juliden und Ascospermophora.– Jahreshefte d. Vereins f. vaterl. Naturkunde in Würtemberg. 1910.

Erklärung der Tafel IV.

Fig. 1. Allgemeines Bild des *Brachydesmus kalischewskyi* sp. n., Dorsalfläche. Länge des Körpers 15 mm.

„ 2. Dasselbe, *Polydesmus abchasius* Attems. ♀, 18 mm. lang.

„ 3. Dasselbe, *Polydesmus minor* sp. n.; ♂, 12 mm. lang.

„ 4. Segmente aus der Mitte des *Brachyiulus dioscoriadis* sp. n., von der Seite gesehen (Spiritus-Exemplar). Vergrösserung 28.

„ 5. Hinterende eines *Brach. dioscoriadis* sp. n., von der Seite. Vergr. 28.

Къ познанію Trichoptera Среднеазіатскихъ владѣній Россіи.

А. В. Мартынова.

[Съ 28 рис. въ текстѣ].

Изъ Зоол. Лабор. (проф. Я. П. Щелкановцева) Варшавскаго Университета.

[Martynov, A. B. [V,). Contributions à la faune des Trichoptères des possessions Russes dans l'Asie centrale. (Avec 28 fig. dans le texte)].

(Представлено 15-го мая 1913 г.).

Въ настоящей работѣ я даю описаніе небольшихъ, поступившихъ ко мнѣ, коллекцій *Trichoptera* изъ Туркестана, Бухары, Семирѣченской и южной части Акмолинской областей. Большая часть сборовъ принадлежитъ Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ, а нѣсколько весьма интересныхъ экземпляровъ изъ Семирѣченской обл. получено мною отъ А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго.

Главнѣйшими свѣдѣніями о фаунѣ Туркестана мы обязаны путешествію А. П. Федченко. *Neuroptera* были обработаны McLachlan'омъ [1]), причемъ этотъ авторъ приводитъ въ своей работѣ первоначально 30 видовъ *Trichoptera*, изъ коихъ 22 оказались новыми. Позже въ своей монографіи *Trichoptera* европейской фауны [2]) тотъ же авторъ описываетъ для Турке-

---

1) McLachlan. Neuroptera. Извѣстія Импер. О-ва Любит. Естеств., Антроп., Этнографіи, т. XIX, вып. 1. (Путешествіе въ Туркестанъ Федченко. Зоогеогр. изслѣд.).

2) McLachlan. A monographic Revision and Synopsis of the Trichoptera of the Europaean Fauna. London. 1874—1884.

стана, также по сборамъ Федченко, еще три вида (*Hydropsyche exocellata* McLach., *Hydropsyche stimulans* McLach. и *Limnophilus ignavus* McLach.). Если мы прибавимъ къ этому три вида, указанныхъ еще прежними авторами (*Neuronia phalaenoides* L. указана [для Туркменіи] Kolenati, *Phryganea striata* L. [Туркменія] и *Limnophilus rhombicus* L. [Самаркандъ] — Hagen'омъ), одинъ видъ (*Oecetis intima* McLach.), описанный McLachlan'омъ изъ Красноводска, и одинъ видъ (*Phryganea rotundata* Ulm.), описанный Ulmer'омъ изъ подъ озера Балхаша, то этими данными и исчерпаются наши свѣдѣнія о составѣ трихоптерологической фауны Среднеазіатскихъ владѣній Россіи.

Всего, такимъ образомъ, было извѣстно отсюда 38 видовъ.

Обработанная нами коллекція невелика и содержитъ всего 23 вида, однако 16 изъ нихъ являются новыми для Туркестана, а изъ этихъ 16-ти пять видовъ вообще новыми видами (одинъ видъ является представителемъ новаго рода). Это обстоятельство свидѣтельствуетъ, разумѣется, о томъ, что наши свѣдѣнія о фаунѣ *Trichoptera* Туркестана еще очень недостаточны и можно ожидать нахожденія здѣсь еще ряда новыхъ формъ.

Въ этой статьѣ я даю описаніе не только новыхъ, но и нѣкоторыхъ мало извѣстныхъ и сомнительныхъ видовъ. Особенно подробно я позволилъ себѣ остановиться на туркестанскихъ представителяхъ рода *Dinarthrum* (подрода *Hypodinarthrum*), вслѣдствіе особаго интереса тѣхъ явленій параллельнаго развитія, какія мы замѣчаемъ у отдѣльныхъ подродовъ этого рода.

Въ концѣ статьи я даю сводку всѣхъ извѣстныхъ видовъ *Trichoptera*, водящихся въ Средне-азіатскихъ владѣніяхъ Россіи.

Считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить свою признательность Дирекціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ и многоуважаемому Андрею Петровичу Семенову-Тянъ-Шанскому, передавшимъ мнѣ для обработки столь интересныя коллекціи.

Варшава, начало мая 1913.

Fam. *RHYACOPHILIDAE* Steph.

Subf. *Rhyacophilinae* Ulm.

Gen. **Rhyacophila** Pict.

1. **Rh. gigantea** spec. nova.

(Рис. 1—3).

1 ♀. Семирѣчье, Заилійскій Алатау, ущелье р. Каргалинки. 1700 m. 31. V — 8. VI. 1907. А. Якобсонъ. (Колл. А. П. Семенова-Т.-Ш.).

Body testaceous, mesonotum black on the sides; antennae yellowish with narrow fuscous annulations; palps and legs yellow, distal portions of the median and anterior tibiae brown, each with yellow annulation at the point of insertion of the anteapical spurs; posterior tibiae only sligthly darker to the apex; tarsal joints of the anterior and median pairs brownish at the apices. Anterior wings long, almost hyalin; on the nervures there are small fuscous spots, from which derive indistinct nearly transverse narrow greyish streaks, forming a greyish reticulation in the apical portion of wing principally; subcosta furcating at the end, radius united with its branch by a transverse nervule (fig. 1); 1st apical cell impigning further back, than the 3rd. Posterior wings hyalin; fuscescent spots present only at the bases of 1st, 3rd and 4th apical cells; the 2nd apical cell commencing slightly before the 1st; subcosta and radius as in anterior wings.

♀ (fig. 2—3). 8th segment large, subdivided into the dorsal and ventral portions, the last in the from of a broad valve, concave from above; 10th segment with a trianguler excision on the apex; cerci very small.

Length of body — 17 mm., expanse — 54 mm.

Semiretchensk-Gouv., Ala-tau, river Kargalinka. A. Jacobson.

This large species seems to be allied to the group of central- and easternasiatic species, but not to the european ones.

Голова и грудь коричневато-желтоватыя, но среднеспинка по бокамъ черная; усики темно-желтоватые, съ узкими коричневыми кольцами; щупики и ноги грязно-желтые, дистальные отдѣлы среднихъ и переднихъ голеней бурые, но на мѣстѣ отхожденія предапикальныхъ шпоръ и въ соотвѣтствующемъ мѣстѣ на переднихъ голеняхъ находится по желтому кольцу;

заднія голени лишь немного темнѣе къ концу; тарзальные членики первой и второй пары ногъ на концахъ бурые. Брюшко коричневато-желтоватое, начало нѣсколько свѣтлѣе, девятый и 10-й сегменты желты.

Переднія крылья длинны, вытянуты, почти прозрачны; по коричневымъ жилкамъ расположены маленькія коричневатыя пятнышки, отъ которыхъ отходятъ неясныя, приблизительно, поперечныя тонкія сѣроватыя полоски, образующія грязно-сѣроватую сѣтку, преимущественно въ дистальной половинѣ крыла; въ основной половинѣ сѣтчатость лучше выражена въ дорзальной части крыла; субкоста образуетъ развилокъ, съ которымъ радіусъ связанъ поперечной жилкой

Рис. 1.

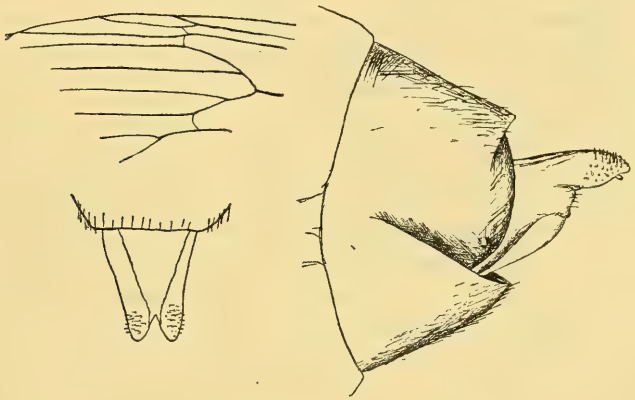


Рис. 3. Рис. 2.

Рис. 1—3. *Rhyacophila gigantea.* Рис. 1. Жилкованіе части переднихъ крыльевъ. Рис. 2—3. Конецъ брюшка ♀ сбоку и сверху.

(рис. 1)[3]; 1-й апик. развилокъ заходитъ вглубь значительно дальше 2-го. Заднія крылья гіалиновыя, коричневатыя пятна имѣются лишь при основаніи 1-й, 3-й и 4-й апик. ячей и у мѣста дѣленія сектора радіуса; 2-й развилокъ начинается немного ранѣе 1-го; отношенія радіуса и субкосты какъ въ переднихъ крыльяхъ.

♀. Структура конца брюшка отлична отъ обычнаго типа у *Rhyacophila;* 8-й сегментъ не суженъ, подраздѣленъ (не вполнѣ)

3) Возможно, что бифуркацію въ дѣйствительности образуетъ радіусъ, но кажется, что раздвояется субкоста.

на дорзальный и вентральный отдѣлы; вентральный имѣетъ видъ широкой вогнутой кверху пластинки, прикрывающей конецъ брюшка снизу; граница 9-го и 10-го сегмента сбоку неясна (рис. 2). 10-й сегментъ сзади треугольно вырѣзанъ (сверху) и каждая лопасть покрыта сверху очень маленькими шипиками; ниже видны и очень маленкіе сегсі.

Длина тѣла 17 мм.; размахъ крыльевъ — 54 мм.

Систематическія замѣчанія.

Какъ видимъ изъ приведенныхъ рисунковъ, устройство послѣднихъ члениковъ брюшка ♀ очень несходно съ тѣмъ, что мы имѣемъ обычно у *Rhyacophila*, по крайней мѣрѣ, у европейскихъ видовъ этого рода, такъ какъ структуры эти у ♀♀ восточноазіатскихъ видовъ остаются до сихъ поръ совершенно неизвѣстными. Нельзя не отмѣтить, что устройство послѣднихъ члениковъ брюшка ♀ у нашего вида очень напоминаетъ тѣ же структуры въ сем. *Philopotamidae*, чего нельзя сказать о европейскихъ видахъ *Rhyacophila*.

Описанный видъ является въ то же время самымъ крупнымъ изъ всѣхъ извѣстныхъ видовъ. Размѣры, нѣкоторыя особенности жилкованія, а особенно структура конца брюшка заставляетъ насъ рѣзко отдѣлять описанный видъ отъ европейскихъ, а также примыкающихъ къ нимъ сибирскихъ и кавказскихъ видовъ и сближать скорѣе съ восточно- и центрально-азіатскими (китайскими) видами, но болѣе опредѣленныя заключенія можно дать лишь тогда, когда будутъ извѣстны и самцы *Rh. gigantea*, такъ какъ всѣ восточно-азіатскіе виды описаны, именно, по самцамъ.

Еще McLachlan находилъ[4]) удивительнымъ тотъ фактъ, что въ сборахъ А. П. Федченко въ Туркестанѣ оказался только одинъ экземпляръ самки *Rhyacophila*, такъ и оставшійся неопредѣленнымъ. Въ находящейся передо мной коллекціи изъ Туркестана не оказалось уже ни одного экземпляра этого рода. Такимъ образомъ, приходится считаться съ болѣе или менѣе выраженнымъ перерывомъ въ распространеніи рода *Rhyacophila* въ Туркестанѣ; мы снова находимъ этотъ родъ лишь въ Китаѣ, Тибетѣ, Индіи и Японіи, причемъ эти виды уже не могутъ быть относимы къ европейскимъ группамъ этого рода[5]).

4) McLachlan. Neuroptera въ „Путешествіи Федченко...", стр. II и 42.

5) Родъ *Rhyacophila* извѣстенъ и изъ С. Америки, но сѣверо-американскіе виды весьма недостаточно изучены.

Наша *Rh. gigantea* изъ Семирѣчья является, какъ мы думаемъ, дериватомъ этой восточной группы.

Subfam. *Glossosomatinae* Ulm.

Gen. **Glossosoma** Curt.

2. **G. dentatum** McLach.

G. dentatum McLach., Путеш. Федченко, стр. 43, т. IV, рис. 4; Monogr. Rev. Syn. Trich. Europ. F., p. 471, pl. XLIX, fig. 1—4 (окр. Самарканда).

1 ♂. Кара-тюбе, къ югу отъ Самарканда. 1896. Веригинъ.

Настоящій экземпляръ ничѣмъ не отличается отъ описаній McLachlan'a; данные этимъ авторомъ рисунки удовлетворительны и позволяютъ легко отличить этотъ оригинальный видъ.

3. **G.** n. sp.?

(Рис. 4—5).

1 ♂. Ж.-д. ст. Тимуръ, 50 в. отъ г. Туркестана. 1903. Кларе.

Голова и грудь темно-желтоватыя (testaceï) сверху, снизу свѣтлѣе; усики желтые съ болѣе темными кольцами; ноги желтыя; брюшко желтое, снизу блѣднѣе. Крылья блѣдно-желтоватыя; въ основаніи переднихъ крыльевъ нѣтъ и слѣда „мозоли"; въ заднихъ крыльяхъ 2-я апикальная ячея немного сужена у основанія, но не остра, 5-я апик. ячея съ очень короткимъ стебелькомъ.

♂. Appendices praeanales коричневатые, имѣютъ только два тонкихъ отростка, направленныхъ назадъ и внизъ, изъ коихъ верхній длинный, а нижній короткій, въ видѣ шипа; pedes genitales коротки, покрыты волосками; на правой сторонѣ придатокъ нѣсколько длиннѣе. Непарный вентральный придатокъ на 9-мъ сегментѣ почти симметриченъ, очень широкъ у основанія и затѣмъ треугольно суживается назадъ (рис. 5); конецъ этого придатка сбоку заостренъ (рис. 4). Срединный придатокъ 6-го стернита широкій, лопатовидный.

Длина тѣла — 6 мм.

♀ неизвѣстна.

Систематическія замѣчанія. — Описанная форма, несомнѣнно, очень близка къ *Glossosoma discophorum* Klp. Я не

видѣлъ этого послѣдняго вида, найденнаго, насколько мнѣ извѣстно, всего одинъ разъ (2 ♂, 2 ♀), но, судя по рисункамъ Klapálek'a [6]), наша форма отличается всетаки отъ этого вида; такъ, на верхнихъ придаткахъ нижній шипъ у *Gl. discophorum* не короче верхняго, а вентральный придатокъ за 9-мъ сегментомъ узокъ и длиненъ, между тѣмъ какъ у нашего вида онъ широкъ и сравнительно коротокъ.

Замѣчаніе объ уродствѣ. — Задняя лѣвая нога у нашего экземпляра въ мѣстѣ сочлененія бедра и голени срослась

Рис. 4.

Рис. 5.

Рис. 4—5. *Glossosoma* sp. ♂. 4. Конецъ брюшка ♂ сбоку. Рис. 5. Вентральный придатокъ 9-го сегмента.

со стѣнкой тѣла тотчасъ подъ заднимъ крыломъ, причемъ на мѣстѣ сращенія замѣчается подушковидный выступъ. Тотчасъ надъ этимъ выступомъ, подъ и позади задняго лѣваго крыла находится еще большой выростъ, отходящій отъ области между боковыми стѣнками тѣла и тергитами третьяго грудного и двухъ первыхъ брюшныхъ сегментовъ; выростъ этотъ направляется подъ лѣвой половиной брюшка прямо назадъ и доходитъ до конца 5-го сегмента брюшка.

---

6) Klapálek, Fr. Zur Kenntnis der Neuropteroiden von Ungarn, Bosnien und Herzegovina. Termeszetr. Füzetek. 1902. XXV.

Fam. *PSYCHOMYIDAE* Kol.

Gen. **Ecnomus** McLachl.

4. **E. tenellus** Kamb.

E. tenellus (Kamb.) McLach., Путеш. Федченко, стр. 42 (крѣпость Чардаръ и степь Кизиль-кумъ); Monogr., p. 411 (Туркестанъ).

2 ♀. Нукусъ, Аму-Дарья.

1 ♀. Жел.-дор. ст. Тимуръ, 50 в. отъ Туркестана. 1903. Кларе.

Эти экземпляры, конечно, должны быть отнесены къ *E. tenellus*, виду, извѣстному и изъ Китая.

Fam. *POLYCENTROPIDAE* Ulm.

Gen. **Neureclipsis** McLach.

5. **N. bimaculata** L.

2 ♀♀. Нукусъ. Аму-Дарья. Доранд тъ.

Одинъ экземпляръ крупный (6 мм.), другой обычный.

Этотъ видъ еще не былъ извѣстенъ изъ Средне-азіатскихъ владѣній Россіи.

Fam. *HYDROPSYCHIDAE* Curt.

Gen. **Hydropsyche** Pict.

6. **H. carbonaria** McLach.

H. carbonaria McLachlan, Путеш. Федченко, стр. 38, таб. III, рис. 7 (окр. Пянджикента и Самарканда, окр. Оша въ Коканѣ); Monogr., p. 360, pl. XXXIX.

1 ♂. Сухта-Чинаръ, хр. Баба-тау, Бухара, 16. V. 1897. Казнаковъ.

7. **H. straminea** McLach.

H. straminea McLach., Путеш. Федченко, стр. 40, т. IV, рис. 2; Monogr., p. 370, pl. XI (Туркестанъ и Коканъ).

2 ♂♂. Беговатъ, Ходжент. у. 5. V. 1903. Вальневъ.

Оба экземпляра типичны.

8. **H. kaznakovi** spec. nova

(Рис. 6—7).

1 ♂. Харговашъ-пала-хум. В. Бухара. 15. VI. 1897. Казнаковъ.

Head yellow, basal portion of antennae pale-yellow with indistinct brown annulations and oblique black lines on the

sides; 4th joint of the palpi maxillares slightly longer than the 3rd, shorter than the 2nd; thorax brownish, abdomen dark testaceous, yellowish beneath; femora brownish, tibiae yellow, the tips of tibiae and of tarsal joints brownish, the bases of the 2nd and 3rd tibiae also somewhat brownish.

Anterior wings pale, clothed with whitish hairs, mixed with brownish; in the hind wings medial cell closed.

♂. (Fig. 6—7). Dorsal plate (10th segm.) triangularly produced at the apex, hind margin obliquely truncate if seen from side; apex clothed with short spinules; first joint of the pedes genitales long, somewhat bulbous at the apex, second joint short and of ordinary structure. Penis stout, its apex thickened, with an incision above; beneath the apex a broad valve, concave above, with rounded margin.

Length of body 7 mm.

East Buchara, Kaznakov.

The structure of the ♂ genital appendages of *H. kaznakovi* resembling much those of *H. stimulans* McLach. and *H. cornuta* Mart. (= *H. nervosa* Klp.), I think that our species is allied to the two last named species.

Голова желтая съ желтоватыми волосками; начальная часть усиковъ [7]) блѣдно-желтая съ нерѣдкими темными кольцами и косыми черноватыми линіями по бокамъ; palpi maxillares желтоватые, 4-й члеликъ слегка длиннѣе третьяго, но короче второго. Грудь и ляжки ногъ коричневыя, брюшко свѣтло-коричневое, на нижней сторонѣ желтоватое; бедра ногъ коричневатыя; голени желтыя, но концы голеней и тарзальныхъ члениковъ переднихъ, а менѣе ясно и двухъ другихъ паръ ногъ, буроватые; начала 2-й и 3-й голеней также коричневатыя. Переднія крылья блѣдны, покрыты нѣжными бѣловатыми волосками съ примѣсью коричневатыхъ; по наружнымъ полямъ (до сектора радіуса) неясная сѣтчатость; жилки грязножелтоватыя. Заднія крылья блѣдно-сѣроватыя; срединная ячея замкнута.

♂. Дорзальная часть 9-го сегмента образуетъ посединѣ (на „дорзальной пластинкѣ“) удлиненно-треугольную темную пластинку (рис. 7, видъ сверху); 10-й сегментъ округло-треугольной вырѣзкой сзади подраздѣленъ на двѣ небольшія лопасти; сбоку задній край 10-го сегмента (обѣихъ лопастей)

7) Прочая часть оторвана.

выступаетъ назадъ подъ прямымъ угломъ; верхнебоковыя стороны покрыты у конца маленькими шипиками. 1-й члеmикъ pedes genitales длинный, на концѣ вздутый, а второй довольно короткій, обыкновенный. Penis на концѣ расширенъ и образуетъ снизу, подъ своей головкой, особую широкую, съ закругленнымъ заднимъ краемъ, лопасть; сверху головка penis'a продольнымъ углубленіемъ (?) подраздѣлена на двѣ половины.

Длина тѣла 7 *mm.*

Систематическія замѣчанія.

Penis у нашего вида по своему устройству очень сходенъ съ тѣмъ же образованіемъ у *N. stimulans* McLach.[8]); также

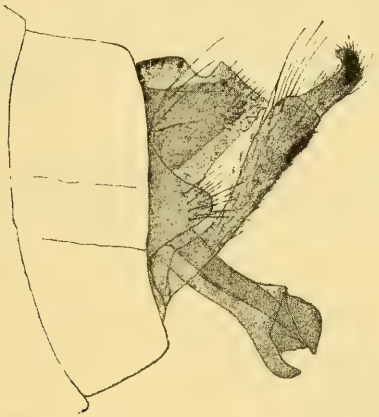


Рис. 6.

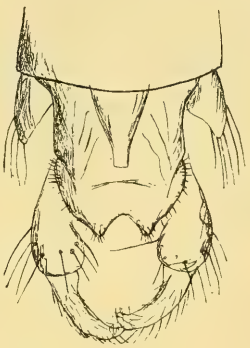


Рис. 7.

Рис. 6—7. Конецъ брюшка ♂ *Hydropsyche kaznakovi*; сбоку и сверху.

сходно и устройство 10-го сегмента, только боковыя лопасти у нашего вида не вытянуты въ такіе длинные тонкіе отростки, какъ это мы имѣемъ у *N. stimulans*. Сходство въ этихъ двухъ важнѣйшихъ признакахъ указываетъ на несомнѣнно родственныя отношенія обоихъ видовъ, но *H. kaznakovi* въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ является менѣе спеціализованной формой; такъ, 10-й сегментъ здѣсь безъ особыхъ выростовъ, дистальный члеmикъ pedes genitales простой, нерасщепленный.

Съ другой стороны, устройство 10-го сегмента, а отчасти и средней дорзальной части 9-го сегмента у *H. kaznakovi* обнаруживаетъ столь значительное сходство съ тѣмъ, что̀ мы имѣемъ

8) *H. stimulans* McLachlan, Monogr., p. 369, pl. XXXIX.

у *H. cornuta* Mart. (Кавказъ) [и *H. nervosa* Klp. (Боснія)], что дѣйствительная родственная связь съ этимъ видомъ становится также весьма вѣроятной.

9. **H. ornatula** McLach.

1 ♂. Джелабадъ, Ферганской обл., 2. VIII. 1895. Коржинскій.

Этотъ экземпляръ по устройству своихъ genitalia долженъ быть отнесенъ къ виду *H. ornatula*, до сихъ поръ неизвѣстному изъ Средней Азіи.

Мы видѣли одного самца изъ Нукуса (Аму-Дарья), также напоминающаго *H. ornatula*, но отличающагося отъ него меньшими размѣрами и сравнительно крупными глазами. Крупными глазами отличаются еще виды *H. erythrophthalma* McLach. и *H. exocellata* McLach., но ни къ одному изъ этихъ видовъ настоящій экземпляръ отнести пока нельзя (структура genitalia *H. erythrophthalma* неизвѣстна).

Неопредѣленными остаются и еще два экземпляра самокъ, одна изъ Нукуса, другая изъ Самарканда; какъ извѣстно, опредѣлять виды *Hydropsyche* по отдѣльнымъ самкамъ совершенно невозможно.

Fam. *LEPTOCERIDAE* Leach.

Gen. **Leptocerus** Leach.

10. **L. senilis** Burm.

1 ♂, 1 ♀. Фергана („Fergana N."). 1908. Б. Григорьевъ.

Этотъ видъ не былъ извѣстенъ изъ Средней Азіи.

Gen. **Oecetis** McLach.

11. **Oe. ochracea** Curt.

1 ♀. Нукусъ. Аму-Дарья.

1 ♂. Джулекъ, Сыръ-Дарья. 21. IV. 1909. Кожанчиковъ. (Изъ колл. О. Іона).

Этотъ видъ не былъ извѣстенъ изъ Средней Азіи.

Gen. **Triaenodes** McLach.

12. **T. interna** McLach.

T. interna McLach., Путеш. Федченко, стр. 35, т. III, рис. 3; Monogr., p. 322, pl. XXXIV (Туркестанъ, различн. мѣстности).

2 ♂♂. Нукусъ, Аму-Дарья.

1 ♂. Ст. Арчминъ, Закаспійск. ж. д. 1896. Ангеръ.

Этотъ видъ ранѣе былъ указанъ McLachlan'-омъ для различныхъ мѣстностей Туркестана. Новымъ является нахожденіе его въ Закаспійской области.

Gen. **Parasetodes** McLach.

13. **P. respersella** Ramb. (?).

3 ♂♂, 3 ♀♀ 2 экз. деф. (безъ брюшка). Нукусъ. Аму-Дарья.

Какъ по цвѣтовымъ особенностямъ, такъ и по жилкованію крыльевъ наши экземпляры вполнѣ подходятъ подъ описаніе и рисунки McLachlan'a[9]). Половые придатки ♂ устроены также сходно, но замѣчаются и нѣкоторыя отличія отъ рисунковъ 3-го и 4-го, таб. LVII McLachlan'a: верхнія вѣтви нижнихъ придатковъ у нашей формы расширяются къ концу и на самомъ концѣ несутъ небольшой и очень тонкій отростокъ, нижнія же вѣтви у нашей формы безъ особаго маленькаго конечнаго членика, между тѣмъ какъ McLachlan рисуетъ здѣсь такой членикъ.

Не смотря на эти отличія я все же думаю, что мы имѣемъ передъ собою именно *Parasetodes respersella,* а нѣкоторыя отличія въ половыхъ придаткахъ я склоненъ объяснять неточностью рисунковъ McLachlan'a, тѣмъ болѣе что этотъ авторъ далъ рисунки и описалъ (переописалъ) этотъ видъ только по одному экземпляру самца. Въ пользу моего предположенія говоритъ также и то, что видъ сверху конца брюшка у нашей формы сходенъ съ рисункомъ 3-мъ McLachlan'a, причемъ выступающіе наружу придатки представляютъ собою верхнія вѣтви нижнихъ придатковъ. Самки сходны съ самцами по общему виду, но крылья нѣсколько короче. Родъ *Parasetodes* заключаетъ въ себѣ пока одинъ только видъ, *P. respersella,* извѣстный изъ Франціи, и лишь недавно Ulmer указалъ его[10]), хотя и со знакомъ вопроса, для Египта.

Fam. *PHRYGANEIDAE* Burm.

Gen. **Phryganea** Hag.

14. **P. rotundata** Ulmer.

P. rotundata Ulm. Stett. Ent. Zeit, v. 66, 1905, p. 5, Taf. I, f. 1 (Или, близъ оз. Балхашъ).

---

9) Monogr., p. 339 *(Setodes* [?] *respersella)*; Suppl. P. II, p. 66–68, pl. LVII, fig. 1—4.

10) Ulmer, Ann. Naturh. Mus. Wien, Vol. 20, p. 97 (1905).

1 ♂. Между Джаръ-Тюбе и Арысомъ. 20. V. 1896.
1 ♂, 1 ♀. Ай-Дарле. Сыръ-Дарья. 6. V. Кожанчиковъ.
1 ♀. Джулекъ. Сыръ-Дарья. 22. IV. Кожанчиковъ.

P. rotundata описана впервые съ оз. Балхаша. Въ дѣйствительности это преимущественно сибирскій видъ, и южнѣе, въ Самаркандской и Ферганской областяхъ, онъ не былъ находимъ.

16. **P. obsoleta** McLach. (?).

4 ♀♀. Перовскъ, Сыръ-Дарья. 1908. Никольскій.

Всѣ четыре экземпляра отличаются темной окраской крыльевъ. Переднія крылья грязно-коричневыя, съ многочисленными болѣе свѣтлыми округлыми пятнышками, болѣе мелкими, чѣмъ это бываетъ у *Phr. obsoleta*, у которой темный фонъ, обыкновенно, редуцированъ до сѣтки.

Заднія крылья также буровато-грязноваты; жилкованіе не отличимо отъ *Ph. obsoleta*. Въ виду существованія такихъ, хотя бы и цвѣтовыхъ только, особенностей, я не могу быть вполнѣ увѣреннымъ въ принадлежности этихъ самокъ къ *Phr. obsoleta*. Различеніе близкихъ видовъ *Phryganea* по половымъ придаткамъ самокъ ненадежно, вслѣдствіе чего вопросъ объ окончательной идентификаціи настоящихъ экземпляровъ можетъ быть рѣшенъ тогда, когда будутъ найдены и самцы.

Gen. **Agrypnia** Curt.

16. **A. pagetana** Curt.

A. pagetana McLach., Путеш. Федченко, стр. 25 (1 ♂ близъ крѣпости Чардаръ); Monogr., p. 29.

2 ♂♂. Джулекъ, Сыръ-Дарья. 7. IV. 1909. Кожанчиковъ. (Изъ колл. О. Іона).

10 ♂♂, 3 ♀♀. Окрестн. Нукуса, 29. IV. 1908. Дорандтъ.

Экземпляры типичны и отличаются отъ среднеевропейскихъ (германскихъ, напр.) лишь бо̀льшей желтизной.

Gen. **Agrypnetes** McLach.

17. **A. crassicornis** McLach.

1 ♂. Аральское море, заливъ Кашканъ-декизъ. 3. VIII. 03. Л. Бергъ.

Этотъ видъ извѣстенъ былъ до сихъ поръ только изъ Финляндіи, Урала (Увильды) и с.-западной Монголіи, почему нахожденіе его еще на Аралѣ весьма интересно.

Экземпляръ крупный, желтый.

Fam. *LIMNOPHILIDAE* Kol.

Gen. **Apatidea** McLach.

18. **A. copiosa** McLach.

(Рис. 8—11).

A. copiosa McLach., Путеш. Федченко, стр. 29, табл. II, рис. 4; Monogr., p. 218, pl. XXIV (Туркестанъ, Коканъ).

44 ♂♂. Кара-Тюбе, къ югу отъ Самарканда. 15—29. IX. 1896. Вериги нъ.

Всѣ экземпляры очень сходны; длина колеблется между $4^1/_2$ и $5^1/_2$ mm.

Половые придатки изучены McLachlan'-омъ по сухимъ экземплярамъ, и рисунки его не вполнѣ точны; не совсѣмъ согласенъ я и съ толкованіемъ нѣкоторыхъ придатковъ, почему даю здѣсь новые рисунки и описаніе[11]). 9-й сегментъ, въ общемъ, обычной для *Apatania* формы, но съ группой длинныхъ волосковъ - щетинокъ, отходящихъ отъ задняго края боковъ сегмента, тотчасъ надъ основаніемъ pedes genitales. Appendices praeanales очень длинны и тонки, на концѣ едва расширены. Наружные рога 10-го сегмента коричневы, толсты, по длинѣ равны верхнимъ придаткамъ и на концѣ загибаются нѣсколько внутрь; по внутренней и нижней сторонѣ, особенно въ дистальномъ отдѣлѣ, густо покрыты утолщенными, совершенно черными волосками или щетинками; средняя часть значительно короче и имѣетъ видъ нѣжной ланцетовидной пластинки; судя по характеру ея отхожденія (основаніе ея переходитъ по бокамъ въ основанія

Рис. 8. *Apatidea copiosa* McLach. Конецъ брюшка ♂ сверху.

11) Я придерживаюсь здѣсь той же терминологіи и проч., какую примѣнилъ въ „Apataniinae de la Siberie etc.“, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc., 1913.

наружныхъ ротовъ), это, скорѣе, сросшіеся внутренніе рога, а не истинная срединная часть; ниже 10-й сегментъ даетъ нѣжный пластинчатый выступъ назадъ, но никакихъ твердыхъ отростковъ. Первый члеником pedes genitales очень толстый, какъ у *Apatania majuscula*, но безъ выроста на задне-внутрен-

Рис. 9.

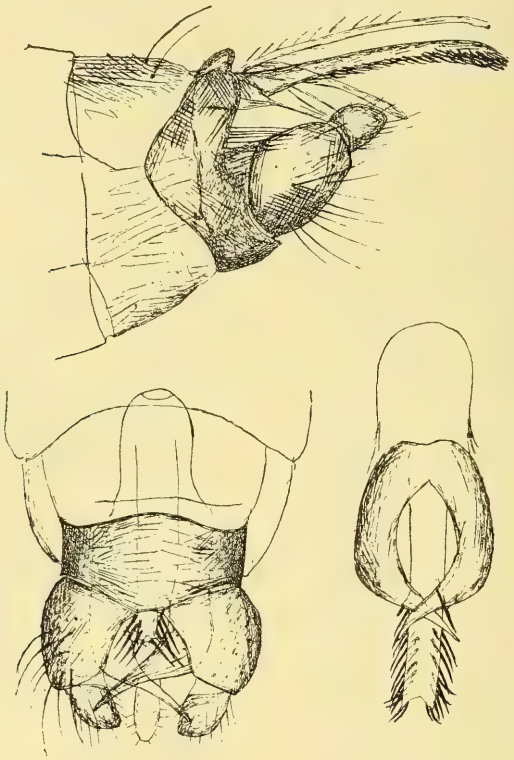


Рис. 10. Рис. 11.

Рис. 9—10. Конецъ брюшка *Apatidea copiosa*, сбоку и снизу.
Рис. 11. Penis сверху.

немъ краѣ; второй члеником небольшой, головчатый, явственно отдѣленный отъ перваго. Penis нѣжный, блѣдный, на концѣ не утолщенъ, съ вырѣзкой назади; по бокамъ и, отчасти, снизу несетъ по ряду толстыхъ черныхъ щетинокъ; titillatores очень толсты; въ дистальномъ отдѣлѣ, загибаясь внутрь, перекрещиваются и быстро утоньшаются; концы заострены.

Систематическія замѣчанія.

За верхніе придатки слѣдуетъ считать не толстые съ шипиками, какъ это принимаетъ McLachlan въ своей монографіи, а тонкіе; это слѣдуетъ изъ способа отхожденія придатковъ и характера нѣжныхъ волосковъ, покрывающихъ ихъ (волоски, покрывающіе app. praeanales, за рѣдкими исключеніями нѣкоторыхъ другихъ группъ, всегда нѣжны, тонки). Относительно значенія ланцетовидной пластинки можетъ быть нѣкоторое сомнѣніе, но въ виду того, что ея боковыя болѣе темныя полоски при основаніи загибаются наружу, къ наружнымъ рогамъ, я склоненъ считать ее за продуктъ слитія „внутреннихъ роговъ“ 10-го сегмента.

Строеніе pedes genitales, отчасти, penis'a (щетинки) и 10-го сегмента, присутствіе app. praeanales и соединеніе передъ концомъ въ заднихъ крыльяхъ субкосты и радіуса, все это явно говорятъ въ пользу родства *A. copiosa* съ группой видовъ, примыкающихъ къ *A. majuscula* McLach., т. е. съ подродомъ *Apatelia* Wallengren'a.

Gen. **Astratus** McLach.

19. **A. alaicus** spec. nova.

(Рис. 12—19).

3 ♂♂, 1 ♀. Ущелье Каракуль. Алай. 10. VII. 1895. Коржинскій.
2 ♂♂, 2 ♀♀. Талдыкъ-су, 1000 ф., Алай. 14. VII. 95. Коржинскій.
1 ♂. Ходжентъ. Самарк. обл. 1. V. 1903. Вальневъ.
1 ♂. Голодная степь, Ср.-аз. ж. д., Ходж. у. 24. IV. 1903. Г. Яковсонъ.
2 ♀♀. Мургабъ, Памиръ. 2. VII. 1901. Богоявленскій. (Колл. автора).
2 ♀♀, 1 ♂. Оз. Каракуль. Памиръ. Восковойниковъ. (Колл. Зоол. Муз. Моск. Унив.).

Brownish, testaceous beneath; antennae brown with indistinct paler annulations, legs yellow. Anterior wings greyish testaceous, clothed with yellowish hairs; radius bent before the apex, 1st and 3rd apical cells somewhat rounded at the base; in the posterior wings media furcating slightly behind the commencement of the discoidal cell.

♂. (Fig. 13—16). 8th dorsal segment with a long projection, clothed with blackish minute spines at the apex; side-pieces of the 9th segment dark yellowish and broad, each with a subtriangular projection at the base of distal portion of the pedes genitales; app. praeanales rhomboidal from side, with rounded angles; near the hinder edge and parallel to it there is on the inner side

a raised broad black crista; seen from above the appendages are obliquely truncate at the apex; intermediate appendages broad at the base, sharply attenuating to the apex, which is acute and diriged upwards; pedes genitales coalesced with side-pieces of the 9th segment, their produced (free) portions short, obliquely truncate, if seen from side, slender and rounded beneath. Titillatores short and very slender (somewhat rudimentary).

♀. (Fig. 17—19). Tergit of the 9th segment triangular, narrow, side-pieces broad, triangular; parts of the 10 segment („tubular piece“) broad, somewhat truncate at the end, if seen from side; superior appendages coalesced with them, and only the rounded hinder edges can be seen from side (fig. 18); subgenital

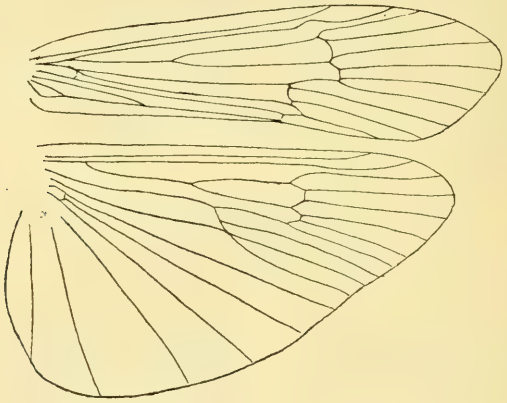


Рис. 12. Жилкованіе крыльевъ ♂ *Astratus alaicus.*

plate narrow, as long, as the very broad side lobes. Length of body 10½—14 mm.; expanse 29—33 mm.

This species is more allied to *Astratus samoëdus* McLach., than to *Astratus asiaticus* McLachl.

Russ. Turkestan, Pamir.

Голова, грудь и брюшко сверху бураватыя; грудь и брюшко снизу темножелтоватыя; усики бурые съ нерѣзкой болѣе свѣтлою кольчатостью; ноги желтоватыя. Переднія крылья (рис. 12) грязновато-сѣроватыя, покрыты желтоватыми волосками; радіусъ изогнутъ довольно значительно, хотя степень изогнутости варіируетъ; 1-я и 3-я апикальныя ячеи при основаніи нѣсколько закруглены; въ заднихъ крыльяхъ media дѣлится нѣсколько отступя отъ начала дискоидальной ячеи.

♂. 8-й тергитъ съ длиннымъ выступомъ, покрытымъ на концѣ черными шипиками. 9-й сегментъ сбоку, на мѣстѣ отхожденія свободныхъ отдѣловъ pedes genitales, съ выступомъ, отграниченнымъ отъ послѣднихъ черной линіей.

App. praeanales приблизительно ромбовидны сбоку, съ закругленными углами; съ внутренней стороны, близъ задняго края и параллельно ему, они снабжены довольно широкимъ выдающимся чернымъ гребнемъ; сверху придатки эти косо срѣзаны (нѣсколько внутрь), съ выдающимися углами. Вну-

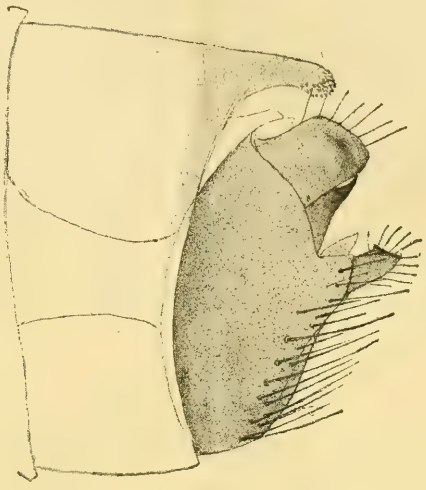


Рис. 13. *Astratus alaicus* sp. n. Конецъ брюшка ♂, сбоку.

Рис. 14.

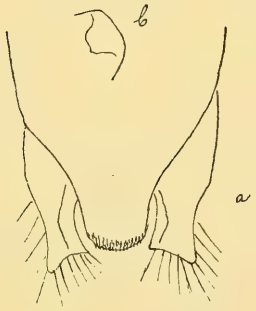


Рис. 15.

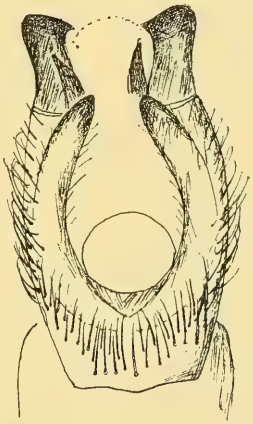


Рис. 16.

Рис. 14—16. *Astratus alaicus* ♂. 14—15. Конецъ брюшка сверху и снизу. Рис. 16. Penis сбоку.

тренніе придатки (10-го сегм.) сильно расширены у основанія, на концѣ утоньшены, загнуты вверхъ, черны. Pedes genitales въ большей части сращены съ 9-мъ сегментомъ, и свободна лишь небольшая дистальная часть, конецъ которой снизу представляется закругленнымъ, а сбоку срѣзаннымъ горизонтально; penis образуетъ на концѣ (сбоку, рис. 16) шлемовидный выступъ, основаніе котораго вытянуто снизу въ довольно длинный выростъ, направленный проксимально; титилляторы коротки, тонки, нѣсколько рудиментарнаго характера.

♀. Тергитъ 9-го сегмента вытянутъ въ видѣ узкаго треугольника; боковыя части его велики, приблизительно треугольны; верхніе придатки слиты съ частями 10-го сегмента

Рис. 17.

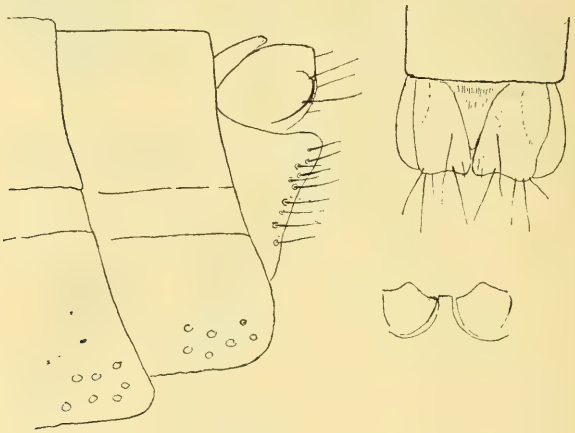


Рис. 18. Рис. 19.

Рис. 17—19. *Astratus alaicus* ♀. 17 и 18. Конецъ брюшка сверху и сбоку. Рис. 19. Субгенитальн. пластинка.

и сбоку можно видѣть лишь ихъ задніе закругленные края; части 10-го сегм. („tubular piece“) очень широки сбоку, съ почти прямымъ заднимъ краемъ; сверху эти части также широки и еще нѣсколько расширяются кзади (рис. 17); субгенитальная пластинка коротка, узка; боковыя лопасти равной длины, широки, съ выступомъ посреди задняго края.

Длина тѣла 10½—14 mm., размахъ 29—33 mm.

Изъ Туркестана до сихъ поръ былъ извѣстенъ не этотъ, а другой видъ р. *Astratus*, *A. asiaticus* McLach. Всѣ перечисленные экземпляры, взятые, какъ видимъ, изъ различныхъ мѣст-

ностей средне-азіатскихъ владѣній Россіи, принадлежатъ, однако, не *A. asiaticus*, а новому, только что описанному виду, являющемуся въ Туркестанѣ, повидимому, очень обычнымъ видомъ. Распространеніе его, въ дѣйствительности, еще шире, такъ какъ я видѣлъ представителей его въ сборахъ у подножія Арарата (колл. Кавказскаго Музея).

Какъ по жилкованію крыльевъ, такъ и по строенію genitalia описанный видъ весьма близокъ къ *Astratus samoëdus* McLach.

Gen. **Micropterna** Stein.

20. **M. muehleni** McLachl.

(Рис. 20).

1 ♂. Кара-Тюбе, къ югу отъ Самарканда. 20–29. IX. 1896. Веригинъ.

На основаніи описанія и рисунковъ McLachlan'а[12]) я думаю, что этотъ экземпляръ слѣдуетъ относить къ виду *M. muehleni* извѣстному до сихъ поръ изъ Сѣверной Персіи (найденъ только одинъ разъ въ одномъ экземплярѣ ♂), хотя и имѣются нѣкоторыя отличія отъ описанія McLachlan'а. Такъ, длина тѣла экземпляра изъ Персіи—9 mm., нашего—15 mm.; длина перваго членика tarsus персид. экз. равна $^3/_4$ второго, у нашего экз. первый члеником больше. почти равенъ второму (= $^4/_5$ его), Видъ конца брюшка сзади сходенъ, только верхніе придатки у нашего экземпляра представляются нѣсколько болѣе расширенными.

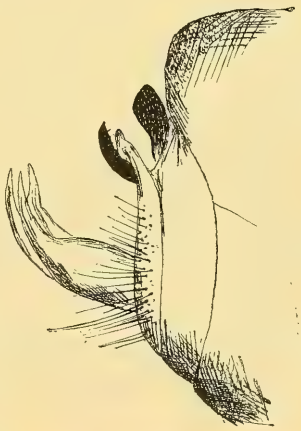


Рис. 20. Конецъ брюшка *Micropterna muehleni* ♂, сбоку.

Сдѣлаемъ нѣкоторыя дополненія. Если 9-й сегментъ нѣсколько вытянуть изъ глубины восьмого[13]), то видны сбоку и app. praeanales въ видѣ небольшихъ черныхъ придатковъ, косо срѣзанныхъ на концѣ; внутренняя часть pedes genitales сбоку тонка, но на концѣ опять нѣсколько вздута; titillatores

12) McLachlan, Monogr., I Addit. Suppl., p. 11, pl. I.

13) Экземпляръ былъ выдержанъ въ пару и переведенъ затѣмъ въ спиртъ.

сбоку очень широки въ основной половинѣ и тонки въ дистальной, гдѣ загибаются кверху.

Систематическія замѣчанія.

Къ *M. muehleni*, какъ мы это отмѣчали уже ранѣе, ближе другихъ стоитъ кавказская *M. zolotarewi* Мавт., *M. muehleni* интересна, между прочимъ, тѣмъ, что первый членикъ tarsus у нея (♂) почти равенъ второму, т. е., приближается уже къ нормальному состоянію, и это еще болѣе подтверждаетъ наше предположеніе о томъ, что кавказскій *Mesophylax terekensis* Мавт., у котораго 1-й членикъ переднихъ лапокъ лишь едва длиннѣе второго (♂), дѣйствительно стоитъ близко къ роду *Micropterna*, ближе напр., чѣмъ къ *Mesophylax oblitus* Нас. (Мадейра). Вообще, слѣдуетъ замѣтить, что систематика рода *Stenophylax* и нѣкоторыхъ примыкающихъ къ нему (какъ *Mesophylax*) еще недостаточно разработана. Обстоятельство это слѣдуетъ объяснить тѣмъ, что слишкомъ мало вниманія обращали до сихъ поръ на структуру genitalia.

Gen. **Psilopterna** gen. nov.

Spurs 0.2.2 (♂, ♀); first joint of anterior tarsus of the ♂ shorter than the second; in the anterior wings the neuration furnished with slender and rather long erect hairs, the hairs of the membrane being shorter and arising from granules; discoidal cell somewhat broadened to the apex.

♂. 9th segment very narrow in the dorsal and ventral portions, side-pieces united with pedes genitales; appendices praeanales small, intermediate appendages large, ascendent, rather distant one from the other; pedes genitales rather short, resembling those of *Drusus* Стерн. and allied genera; penis very large, with two long and stout horns, diriged upwards. This genus belongs to the group of *Drusus* and is allied to *Psilopteryx* Stein.

Шпоръ 0.2.2. (♂, ♀); первый членикъ лапокъ переднихъ ногъ ♂ короче второго; въ переднихъ крыльяхъ жилки несутъ довольно длинные тонкіе полуотстоящіе волоски; мембрана снабжена зернышками, отъ которыхъ отходятъ подобные же, но болѣе короткіе, рѣдкіе волоски; дискоидальная ячея на концѣ нѣсколько расширена.

♂. 9-й сегментъ слабый, очень узокъ въ дорзальномъ и вентральномъ отдѣлахъ, боковыя части связаны съ pedes geni-

tales; app. praeanales малы; внутренніе придатки очень велики, направляются кверху; pedes genitales не велики, устроены по типу *Drusus* и близкихъ родовъ; penis очень толстый, съ двумя толстыми темными вѣтвями, направленными вверхъ.

Родъ *Psilopterna* принадлежитъ къ группѣ родовъ, примыкающихъ къ *Drusus* Steph., и стоитъ ближе къ *Psilopteryx* Stein.

P. pevzovi spec. nova.

(Рис. 21—23).

1 ♂. Окр. Вѣрнаго, Семир. обл., 1000 m. 25–29.V. 1907. А. Яковсонъ. (Колл. А. П. Семенова-Т.-Ш.).

[1 ♂, 1 ♀. Урочище Карасай. Хребетъ Русскій. V. 1890. Пѣвцовъ. Колл. А. П. Семенова-Т.-Ш.)].

Yellowish testaceous, sides of mesonotum brownish, legs yellow with black spines, anterior tibiae almost without spines; in the ♂ first joint of anterior tarsus one third shorter than the second; hairs of the head and thorax yellow. Anterior wings greyish-yellowish with indistinct paler irrorations; subcubital area fuscescent with rounded pale spots; semierect hairs of the nervures and of the membrane brown; anterior wings scarcely dilated to the apex, the neuration resembling somewhat that of *Astratus alaicus;* 1st and, partly, 3rd apical cell rounded at the base, the 5th acute; hind wings paler.

♂. (Fig. 21—23). Side pieces of the 9th segment united (almost coalesced) with the inferior appendages; app. praeanales small, indistinct; intermediate appendages large, blackish fuscous, ascendent and dilated in the apical portion (if seen from beneath, or from above, fig. 21 and 23); pedes genitales short (nearly as in *Drusus*), bearing on the hinder edge a row of long thick yellowish hairs; penis very large, giving in the distal part two long and thick fuscous appendages, diriged upwards and truncate at the ends.

♀. The appendages of the ♀ are not in good condition.

Length of body of the ♂ from Wernyi (Semiretchensk.-Gouv. A. Jacobson) 15 mm.;

1 ♀ from Russian Mount. (Central Asia, Pevzov) 12½ mm.

1 ♂ „ „ „ „ slightly shorter.

Голова желтая, грудь темно-желтая, среднеспинка посреди желтая, по бокамъ буроватая; волоски головы и груди желтыя; брюшко и ноги желтыя, шипы черные, переднія голени почти

безъ шиповъ; у ♂ первый членикъ переднихъ лапокъ равенъ 2/3 второго. Переднія крылья сѣровато-желтоватыя, съ очень неясными, болѣе свѣтлыми сливающимися включеніями, только поле между кубитусомъ и первой анальной жилкой коричневатое съ округлыми свѣтлыми включеніями; по жилкамъ сидятъ тонкіе полуотстоящіе темные волоски; на мембранѣ подобные волоски короче и сидятъ на маленькихъ разбросанныхъ по крылу бугоркахъ; крылья почти не расширены кзади; жилкованіе напоминаетъ таковое у *Astratus alaicus;* дискондальная

Рис. 21.

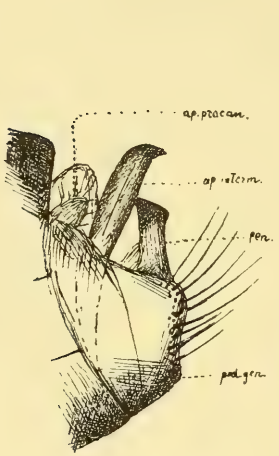


Рис. 22.

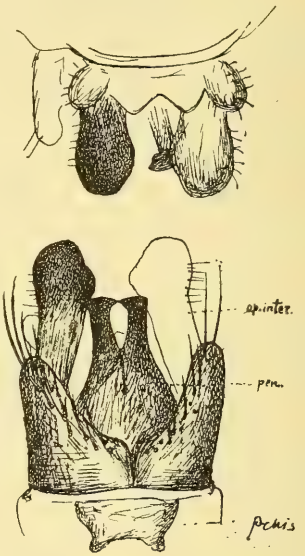


Рис. 23.

Рис. 21—23. Конецъ брюшка *Psilopterna pevzowi* ♂, сверху, сбоку и снизу.

ячея длиннѣе стебелька; 1-я, отчасти, и 3-я апикальныя ячеи нѣсколько закруглены при основаніи, 5-я остра. Заднія крылья прозрачныя, 4-я апикальная ячея при основаніи равной ширины со 2-й.

♂. (Рис. 21—23). 8-й сегментъ обыкновенный; 9-й сегментъ очень узокъ въ дорзальномъ и вентральномъ отдѣлахъ, по бокамъ же болѣе или менѣе сливается съ pedes genitales, и граница ихъ различаема съ трудомъ. Appendices praeanales— маленькіе головчатые придатки съ волосками. Внутренніе

придатки очень большіе, чернокоричневые; сверху (и снизу) они расширены и закруглены сзади, сбоку у́же, направлены косо вверхъ и назадъ, конецъ заостренъ и оттянутъ назадъ; сверху, между app. praeanales, находятся два блѣдныхъ возвышенія, вѣроятно, принадлежащихъ 10-му сегменту. Pedes genitales устроены, въ общемъ, по тому типу, какъ у *Drusus* и близкихъ, коротки, почти не выдаются по бокамъ и несутъ по заднему краю длинные толстые желтоватые волоски. Penis очень широкъ въ основномъ отдѣлѣ, въ дистальной половинѣ переходитъ въ два толстыхъ коричневыхъ придатка (titillatores), направленныхъ вверхъ и прямо срѣзанныхъ на концѣ; внутренніе углы оттянуты нѣсколько внутрь.

♀. Конецъ брюшка ♀ не могъ быть изученъ на нашемъ единственномъ экземплярѣ [14]).

Длина тѣла экз. ♂ изъ Вѣрнаго — 15 mm.; ♀ съ хребта Русскаго — 12½ mm., ♂ оттуда же нѣсколько короче.

Систематическія замѣчанія.

Структура genitalia ♂, особенно, pedes genitales и, отчасти, penis'a, рѣшительно говоритъ за то, что наша форма относится къ группѣ родовъ, примыкающихъ къ роду *Drusus* Steph. Укороченіе перваго членика переднихъ лапокъ у самца нисколько не говоритъ противъ этого положенія, такъ какъ утеря шпоры на переднихъ ногахъ ♂ вообще обыкновенно бываетъ связана съ укороченіемъ перваго членика лапокъ; у примыкающаго къ *Drusus* рода *Anomalopteryx* Stein, это укороченіе даже еще больше, чѣмъ у нашей формы. Что касается уменьшенія числа шпоръ, то съ этимъ явленіемъ мы также встрѣчаемся по преимуществу въ родахъ, примыкающихъ къ *Drusus*.

Для нашей формы характерны, между прочимъ, большая величина и оригинальная конфигурація penis'a. Подобное же мы опять встрѣчаемъ у нѣкоторыхъ примыкающихъ къ *Drusus* формъ, у *Psilopteryx* Stein, у *Chaetopteryx subradiata* Klp. Въ устройствѣ genitalia ♂ (внутренніе, верхніе придатки, penis) у *P. pevzovi* наибольшее сходство замѣчается съ рѣдкой, обитающей въ горахъ Альтфатеръ, формой — *Psilopteryx psorosa* Stein [15]),

---

14) Оба экземпляра съ хребта Русскаго находятся въ дефектномъ состояніи (тѣло разрушено внутри псокусами).

15) Насколько можно судить по описанію и рисункамъ, даннымъ для этой формы McLachlan'омъ (Monogr., p. 190, pl. XXI).

и я думаю, что систематическое положеніе нашего рода вблизи рода *Psilopteryx*[16]).

Fam. *SERICOSTOMATIDAE* McLach.

Subfam. *Lepidostomatinae* Ulm.

Gen. **Dinarthrum** McLachl.

Subgen. **Metadinarthrum** Martyn.

Subgen. *Metadinarthrum* Martynow, To the knowledge of the Trichopterous-fauna of Kaukasus. Trudy Laborat. Zool. Kab. Universit. Warschawa. (1912) 1913 (russian)[17]).

Basal joint of the ♂ antennae without teeth, unarmed; the costal margin of the anterior wings more than half its length from the base with a dense inturned fringe of thickened blackish grey hairs; discoidal cell rather short; in the specialised species the anal-cubital groove very long (as in *P. longiplicatum* Mart.); suitable modification of nervature resembling that of *Paradinarthrum longiplicatum*[17]).

Only one very specialised species is known.

22. **M. inerme** McLach.

2 ♂♂, 1 ♀. Сардымъ, р. Гунтъ, В. Бухара. 16.VIII.1897. Казнаковъ.
1 ♂. Ривакъ, р. Гунтъ. В. Бухара. 14. VIII. 1897. Казнаковъ.
[Riv. Gunt. East Buchara. Kaznakov].

Эта форма была извѣстна до сихъ поръ только изъ Малаго Тибета (Leh)[18]).

Расположеніе жилокъ въ переднихъ крыльяхъ ♂ подъ полосой, въ общемъ, такое же, какъ изображено McLachlan'омъ на рис. 2-мъ въ его работѣ[18]), но дискоидальная ячея у нашихъ экземпляровъ представляется нѣсколько болѣе длинной. Костальное поле сплошь, почти до конца, покрыто густымъ рядомъ удлиненныхъ черныхъ „чешуекъ".

У одного экз. самца мы замѣчаемъ въ заднихъ крыльяхъ аномалію, несомнѣнно, атавистическаго характера: на обоихъ крыльяхъ здѣсь присутствуютъ стебельчатые второй и третій развилки.

---

16) У *Psilopteryx* формула шпоръ 0.3.3 (♂), 1.3.3 (♀).

17) А. Мартыновъ. Къ познанію фауны Trichoptera Кавказа. Труды Лабор. Зоол. Каб. Варшавск. Унив. (1912) 1913, стр. 90.

18) R. McLachlan. „Neuroptera" in Scient. Results of the II Yark. Miss. Calcutta, 1878, p. 5, fig. 1—4.

Изъ подрода *Metadinarthrum* извѣстенъ пока только одинъ высоко спеціализованный видъ.

Subgen. **Hypodinarthrum** Mart.

Subgen. *Hypodinarthrum* Martynow. To the knowledge of the Trichopterous-fauna of Kaukasus, l. c., p. 91 (russian).

♂. Basal joint of the ♂ antennae (in the 3 known species) as long as the entire body, and with two strong teeth near the base. In the anterior wings the costal row of thickened hairs occupies only its basal half; except the anal groove there is an another well marked groove under the discoidal cell, occupying almost the whole length of the wings; the anal groove in one species (*H. ulmeri* sp. n.) is of normal length (i. e. as in more primitive species of *Dinarthrum*, for example, about as in *P. mesoplicatum* or *P. breviplicatum*), in *H. pugnax* McLach. it is shorter, in *H. reductum* sp. n. it is very short, rudimentary; abbreviation groove makes suitable modifications in the nervature of the wing, of this lower branch of media in the basal part being confluent with the cubitus; lower branch of 5th apical fork always absent.

Genital appendages as in *Paradinarthrum* and others subgenera.

Three specialised species are known.

Основной членикъ усиковъ ♂ по длинѣ равенъ всему тѣлу и въ основной части несетъ два хорошо развитыхъ рога (у трехъ извѣстныхъ видовъ). Въ переднихъ крыльяхъ полоса изъ утолщенныхъ волосковъ въ костальномъ полѣ занимаетъ лишь основную половину послѣдняго; кромѣ обычной анальной складки имѣется длинная хорошо развитая складка, обрамленная чешуйками и утолщенными волосками, подъ дискоидальной ячеей; складка эта скрываетъ срединную жилку и большую часть ея верхней вѣтви; анальная складка у одного вида (*H. ulmeri*)[19] почти „нормальной“ длины[20] (приблизительно,

19) *H. ulmeri* sp. n. описывается нами въ работѣ о фаунѣ Trichoptera Китая. Ежег. Зоол. Муз. Ак. Наукъ. 1914.

20) Нормальной длиной складки мы называемъ такую длину, какая свойственна болѣе примитивнымъ (въ этомъ отношеніи) формамъ рода *Dinarthrum* [напр. *D. (P.) tschaldyrense*, *D. (P.) mesoplicatum*, *D. parvulum*] и даже другихъ примыкающихъ родовъ. Эта длина складки была исходной у рода *Dinarthrum* и близкихъ.

какъ у *P. mesoplicatum* Mart.), у другого (*H. pugnax* McLach.) она короче, наконецъ у третьяго извѣстнаго вида *(H. reductum)* она становится очень короткой, рудиментарной. Укороченіе этой складки вызываетъ соотвѣтственныя измѣненія въ жилкованіи, причемъ нижняя вѣтвь media въ основной части сливается съ кубитусомъ; нижняя вѣтвь 5-го апикальнаго развилка всегда отсутствуетъ, такъ что 5-го развилка нѣтъ. Половые придатки устроены всюду вполнѣ сходно, какъ у *Paradinarthrum*.

Какъ у *Paradinarthrum* и другихъ подродовъ, отличія стдѣльныхъ видовъ очень незначительны.

Извѣстны пока три спеціализованныхъ вида.

23. **H. pugnax** McLachl.

(Рис. 24).

Dinarthrum pugnax McLachlan, Путеш. Федченко, стр. 30, таб. II, рис. 5 (4 ♂♂, 1 ♀); Monogr., p. 279, pl. XXX; ibid., I Addit. Suppl., p. 31, pl. II (Ala-Tau).

I have seen the typus of McLachlan (Coll. Mus. Zool. Univers. in Moskow) and can now give some additions.

In the ♂ anterior wings the 2nd fork is rather broad at the base and limited there by a nearly transverse nervule; thus the median groove under the 2nd apical fork not touching the discoidal cell; media and its upper branch slender and can be seen only after removal of the hairs and scales of the groove; lower branch confluent and deriving from the cubitus; anal groove shortened and scarcely reaching the level of the discoidal cell, thence the false 5th fork having a stretched aspect.

♂. Genital appendages similar to those of *Paradinarthrum;* first joint of the pedes genitales wholly as in *Paradinarthrum*, without any prolongation or process outside of the 2nd joint; the 2nd joint seems to be slightly longer than in *Paradinarthrum;* the one titillator slender, the other broader, somewhat suddenly accuminate at the apex.

Length of body 5—5½ mm.

Даемъ здѣсь необходимыя дополненія къ описаніямъ McLachlan'a[21]) (l. c.).

---

21) Благодаря любезности проф. Г. А. Кожевникова я имѣлъ возможность разсмотрѣть хранящіеся въ Зоологическомъ Музеѣ Московскаго Университета типы McLachlan'a (2 ♂, 1 ♀).

Въ переднихъ крыльяхъ ♂ дискоидальная ячея длинная; 2-й развилокъ (рис. 25) довольно широкъ въ основной половинѣ и ограниченъ при основаніи жилкой, имѣющей почти поперечное направленіе, благодаря чему борозда, лежащая всегда подъ 2-мъ развилкомъ, не соприкасается съ дискоидальной ячеей, а отдѣлена отъ нея нѣкоторой продольной полосой (край ея обозначенъ на рис. 24 пунктиромъ); media съ ея верхей вѣтвью тонка и можетъ быть обнаружена лишь послѣ удаленія волосковъ и раскрытіи борозды; нижняя вѣтвь media толще и кажется лишь вѣтвью кубитуса, такъ какъ самая начальная часть ея исчезла[22]); анальная полоса-складка укорочена и невполнѣ доходитъ даже до начала (удлиненной) дискоидальной ячеи, но 1-я анальная жилка продолжается нѣсколько далѣе; въ связи съ укороченностью анальной складки ложный пятый развилокъ имѣетъ вытянутый видъ.

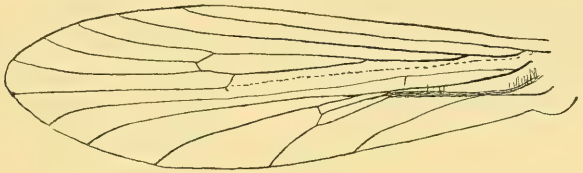


Рис. 24. Жилкованіе передняго крыла ♂ *Hypodinarthrum pugnax.*

♂. Половые придатки устроены вполнѣ сходно, какъ у другихъ представителей *Dinarthrum;* первый члеником, какъ это уже было отмѣчено нами раньше[23]), обычный, безъ того продолженія за мѣстомъ отхожденія 2-го членика, о какомъ говоритъ McLachlan; второй члеником нѣсколько удлиненный по сравненію съ *Paradinarthrum;* изъ титилляторовъ одинъ узкій, другой широкій, быстро суживающійся къ концу (согласно съ описаніями McLachlan'a).

Длина тѣла 5—5½ mm.

Относительно цвѣтовыхъ признаковъ можно еще прибавить, что ноги (съ ляжками) желты, а грудь скорѣе свѣтло-коричневатая.

---

22) Быть можетъ, эта начальная часть представлена виднымъ нѣсколько далѣе къ основанію рудиментомъ почти поперечной жилки.

23) Къ познанію фауны *Trichoptera* Кавказа, l. c., стр. 91.

24. **H. reductum** spec. nova.

(Рис. 25–27).

3 ♂♂. Кара-Тюбе, къ югу отъ Самарканда. 1—22. VIII, 30. VIII, 24. IX. 1896. Веригинъ.

Head and thorax testaceous, brownish above, abdomen brownish, paler beneath, legs yellow; basal joint of antennae slightly longer than the entire body, with two teeth in the basal portion; palpi maxillares ♂ pale, long, with ordinary yellowish long thickened hairs and short black scales (as in *P. longiplicatum*, for exemple). In the anterior wings discoidal cell is long, 2nd apical fork ordinary regular at the base (fig. 26), thence the very conspicuous (fig. 25) longitudinal median groove touching the discoidal cell media and its upper branch; slender and unvisible in the fresh (not denuded) wing; lower branch deriving from the cubitus (as in *H. pugnax*); anal groove very short (rudimentary), thick and somewhat corneous, unvisible in the fresh wing; the false 5th fork enormously stretched.

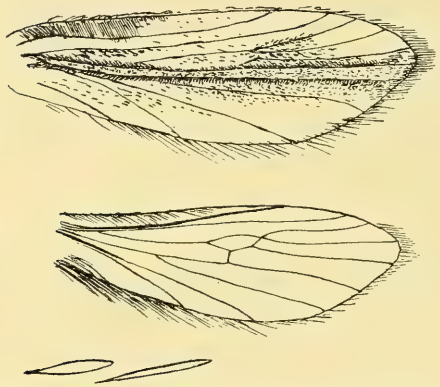


Рис. 25. Видъ крыльевъ ♂ *Hypodinarthrum reductum*, съ волосками и чешуйками.

♂. Genital appendages as in *H. pugnax;* lateral portions of the 10th segment seem to be shorter (fig. 27)[24]).

Length of body 6 mm.

Kara-Tube, south from Samarkand. Werigin.

This species is closely allied to *H. pugnax* McLach.

♂. Голова и грудь темно-желтоватыя, сверху коричневатыя, брюшко коричневатое, свѣтлѣе, особенно въ основной части, снизу; волоски блѣдно-желтые, длинные; ноги желтыя. Palpi maxillares какъ у другихъ видовъ[25]), длинные, снаружи покрыты черными чешуйками, а сверху и изнутри длинными,

24) Moreover, individual variations are probable.

25) Какъ *Hypodinarthrum*, такъ и *Paradinarthrum*.

утолщенными на концѣ, желтыми волосками; основной членикъ усиковъ слегка длиннѣе всего тѣла, обычнаго вида съ обычными двумя рогами. Основная часть костальнаго поля переднихъ крыльевъ съ обычной полосой черноватыхъ волосковъ; дискоидальная ячея длинная, 2-й развилокъ не широкъ въ

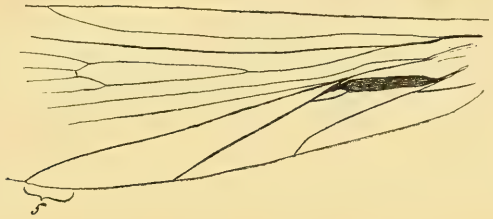


Рис. 26. Жилкованіе передняго крыла ♂ *H. reductum.*

основной части, и начало 4-го апикальнаго сектора не направлено поперечно (рис. 26), вслѣдствіе чего продольная срединная борозда, которая у этого вида занимаетъ всю длину крыла и выражена весьма рѣзко, непосредственно касается дискоидальной ячеи (рис. 25); media и ея продолженіе — верхняя вѣтвь ея, тонка и скрыта складкой, нижняя вѣтвь, какъ у *H. pugnax*, отходитъ отъ кубитуса; анальная полоса - складка чрезвычайно укорочена, толста и, отчасти, „рогового“ характера; соотвѣтственно этому, ложный 5-й разплокъ имѣетъ необыкновенно вытянутый видъ (начало его находится далеко за дискоидальной ячеей, ближе къ мѣсту отхожденія сектора радіуса отъ радіуса).

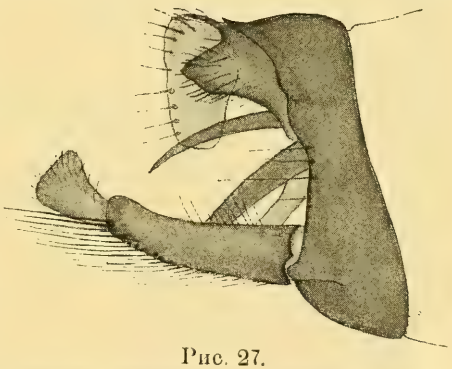


Рис. 27.
Конецъ брюшка ♂ *H. reductum*, сбоку.

♂. Половые придатки устроены (рис. 27) какъ у *H. pugnax*, только боковыя лопасти 10-го сегмента нѣсколько короче и шире, но возможно, что структуры эти подвержены нѣкоторымъ варіаціямъ.

Длина тѣла 6—6½ mm.

H. reductum близко родственнен съ *H. pugnax.*

Общія замѣчанія о подродѣ *Hypodinarthrum.*

Подродъ *Hypodinarthrum* занимаетъ особое положеніе по сравненію съ другими, но въ виду того, что половые придатки, не говоря уже о другихъ родовыхъ признакахъ, устроены у него вполнѣ сходно съ тѣмъ, какъ у другихъ подродовъ (у *Paradinarthrum,* напр.), мы считаемъ его, всетаки, только подродомъ, а не особымъ родомъ.

Какъ мы описали ранѣе[26]), въ родѣ *Paradinarthrum* спеціализація достигается, главнымъ образомъ, 1) удлиненіемъ анальной складки, 2) усиленнымъ развитіемъ основного членика усиковъ. Такъ какъ эти же признаки спеціализаціи у *Metadinarthrum* (*inerme* McLach.) и *Eudinarthrum* (*ferox* McLach.) выражены сходно, то это и заставило насъ предположить, что эти два подрода прошли параллельно аналогичный съ *Paradinarthrum* ходъ развитія, только у второго подрода *(Eudinarthrum)* развился одинъ, а у перваго ни одного рога на первомъ членикѣ усиковъ ♂.

Иное мы видимъ у *Hypodinarthrum.* У *H. ulmeri* анальная складка имѣетъ длину такую, какъ, приблизительно, у вида *P. mesoplicatum,* близкаго къ примитивному *P. chaldyrense* Makt. Длина этой складки здѣсь, т. о., почти „исходная", однако, въ другихъ признакахъ, 1) въ весьма сильномъ развитіи особой складки подъ дискоидальной ячеей, лишь зачатокъ которой мы находимъ у *Paradinarthrum,* 2) въ чрезвычайномъ удлиненіи основного членика усиковъ ♂, развившемъ на себѣ два рога, подродъ *Hypadinarthrum* обнаруживаетъ высоко-спеціализованное состояніе и, слѣд., не сравнимъ съ примитивными формами подр. *Paradinarthrum.* Въ виду сходства, однако, въ устройствѣ genitalia и пр., трудно сомнѣваться въ томъ, что и такая форма, какъ *H. ulmeri,* развилась отъ исходныхъ формъ, очень близкихъ къ *P. chaldyrense* или *D. parvulum,* но только здѣсь съ самаго начала не было выражено (или она была выражена очень слабо) тенденціи къ удлиненію анальной полосы, что̀, какъ разъ, характерно для другихъ подродовъ, а стали усиленно развиваться субдискоидальная борозда и основной члениқъ усиковъ. Развитіе въ этомъ направленіи достигло̀ у *H. ulmeri,* собственно, своего̀ предѣла, такъ какъ субдискоидальная борозда, хотя и выражена особенно рѣзко въ дистальной поло-

26) Къ познанію фауны *Trichoptera* Кавказа, l. c.

винѣ, распространяется также и въ основную половину, а основной членикъ усиковъ необыкновенно удлинился и развилъ на себѣ два рога, т. е., максимальное число роговъ, какое мы находимъ у *Lepidostomatinae* (и вообще *Sericostomatidae*)[27]). По тому же направленію дальнѣйшее развитіе, т. о. было невозможно, но оно оказалось возможнымъ по другому направленію, какъ это мы видимъ на *H. pugnax* и *H. reductum*. У этихъ видовъ субдискоидальная борозда выражена рѣзко по всей длинѣ крыла, но главное отличіе ихъ заключается въ укороченіи, редукціи анальной складки, которая у *H. reductum* становится совсѣмъ рудиментарной. На это укороченіе, редукцію анальной полосы нельзя смотрѣть, какъ на какой либо возвратъ къ первоначальному состоянію; это есть такое же явленіе спеціализаціи, какъ и удлиненіе полосы.

Образованіе анальной полосы происходило, несомнѣнно, не отъ основанія къ концу крыла, а было вызвано опусканіемъ въ видѣ складки всей первой анальной жилки, вообще занимающей вогнутое положеніе на крылѣ. Такую складку мы имѣемъ не только въ родѣ *Dinarthrum*, но и въ нѣкоторыхъ примыкающихъ родахъ, а у другихъ родовъ нерѣдко она отсутствуетъ у однихъ и имѣется у другихъ видовъ (родъ *Crunoeciella* Ulm.), что также указываетъ на ея способъ происхожденія.

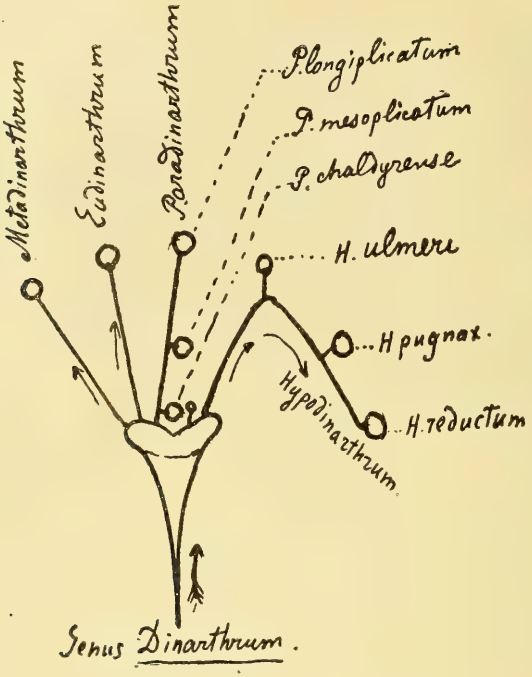
Какъ у *Dinarthrum*, такъ и у другихъ примыкающихъ родовъ мы замѣчаемъ то интересное явленіе, что при существованіи складки развитіе кубитуса, первой анальной жилки и даже нижней вѣтви media стоитъ въ тѣсной связи съ развитіемъ складки, и удлиненіе послѣдней вызываетъ у разныхъ формъ, въ общемъ, аналогичныя измѣненія въ жилкованіи. При существованіи такой связи, такого „вліянія“ на сосѣднія жилки, неудивительно, что укороченіе складки (у *Hypodinarthrum*) также вызываетъ соотвѣтственныя измѣненія въ ходѣ сосѣднихъ жилокъ, какъ и удлиненіе ея.

Итакъ, въ *H. pugnax* и *H. reductum* мы имѣемъ, какъ намъ кажется, два послѣдовательныхъ этапа въ развитіи по новому пути, причемъ исходныя формы ихъ были, вѣроятно, очень сходны и близки къ *H. ulmeri*.

---

27) Трудно, поэтому, было бы предположить возможность развитія еще третьяго рога, напр.; это было бы совсѣмъ необычнымъ явленіемъ въ семействѣ.

Наши представленія объ эволюціи отдѣльныхъ подродовъ мы можемъ иллюстрировать, приблизительно, такой схемой.



Списокъ Trichoptera, извѣстныхъ изъ Средне-азіатскихъ владѣній Россіи.

Fam. Rhyacophilidae.

1. *Rhyacophila* sp.? McLachlan, Путешествіе въ Туркестанъ Федченко, Neuroptera. Изв. И. Об-ва Люб. Ест. Антр. Этн., т. XIX, в. 1, стр. 42 (Аучинскій перевалъ).
2. *Rhyacophila gigantea* Martynov; см. настоящ. работу.
3. *Glossosoma dentatum* McLachlan, Путеш. въ Туркестанъ Федченко, стр. 43, таб. IV, рис. 4; Monogr. Rev. Syn. Trich. Europ. Fauna, p. 471, pl. XLIX (окрестности Самарканда); Martynov, настоящая работа.
4. *Glossosoma* sp. n.?, Martynov, настоящ. работа.
5. *Agapetus bidens* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 43, таб. IV, рис. 5; Monogr., p. 482, pl. L (Туркестанъ и Коканъ).
6. *Agapetus tridens* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 44, т. IV, рис. 6; Monogr., p. 482, pl. L (Туркестанъ и Коканъ).

7. *Agapetus cocandicus* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 44, т. IV, рис. 7; Monogr., p. 483, pl. LI (Алай, Коканъ).

Fam. **Hydroptilidae.**

8. *Agraylea pallidula* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 46, т. IV, рис. 9; Monogr., p. 507, pl. LVIII (окрестности Джизака).

Fam. **Philopotamidae.**

9. *Wormaldia occipitalis* (Pict.) McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 42 (безъ обозначенія точнаго мѣстонахожденія).

Fam. **Polycentropidae.**

10. *Neureclipsis bimaculata* (L.) Martynov, настоящ. раб. (Нукусъ, Аму-Дарья).

Fam. **Psychomyidae.**

11. *Psychomyia usitata* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 41, т. IV, рис. 3; Monogr., p. 427, pl. XLV (Туркестанъ).
12. *Ecnomus tenellus* (Ramb.) McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 42; Monogr., p. 410 (ст. Кизиль-Кумъ и близъ кр. Чардаръ); Martynov, настоящая работа.

Fam. **Hydropsychidae.**

13. *Hydropsyche erythrophthalma* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 37; Monogr., p. 361 (окрестности Самарканда, 1 экз. ♂).
14. *Hydropsyche exocellata* McLachlan, Monogr., p. 367, pl. XXXIX (Туркестанъ).
15. *Hydropsyche carbonaria* McLachlan, Пут. въ Турк. Федченко, стр. 38, т. III, p. 7; Monogr.. p. 360, pl. XXXIX (окрест. Пянджикента, Самарканда и Оша); Martynov, настоящ. работа.
16. *Hydropsyche ardens* McLachlan, Пут. въ Тур. Федченко, стр. 39, т. IV, рис. 1; Monogr., p. 368, pl. XL (окр. Самарканда).
17. *Hydropsyche straminea* McLachlan, Пут. въ Тур. Федченко, стр. 40, т. IV, p. 2; Monogr., p. 370 (Туркестанъ, Коканъ, разныя мѣстности); Martynov, наст. работа.
18. *Hydropsyche stimulans* McLachlan, Monogr., p. 369, pl. XXXIX („Туркестанъ или Коканъ").
19. *Hydropsyche kaznakovi* Martynov, настоящ. работа.
20. *Hydropsyche ornatula* (McLach.) Martynov, настоящ. работа.

Fam. **Leptoceridae.**

21. *Leptocerus cinereus* (Curt.) McLachlan, Пут. въ Турк. Федченко, стр. 34, Monogr., p. 304 (окр. Самарканда).
22. *Leptocerus bilineatus* (L.) McLachlan, Пут. въ Турк. Федченко *(L. bifasciatus)*, стр. 34, Monogr., p. 308 (Туркестанъ, безъ точнаго обозначенія).

Слѣдуетъ замѣтить, однако, что app. praeanales у одного разсмотрѣннаго[28]) мною экземпляра ♂ отличаются своей бо́льшей величиной по сравненіи съ европейскими представителями.

23. *Leptocerus senilis* (Burm.), Martynov, наст. работа.
24. *Oecetis ochracea* (Curt.) Martynov, наст. работа.
25. *Oecetis intima* McLachlan, Monogr., p. 331, pl. XXXVI (Красноводскъ, Закаспійск. обл.).
26. *Oecetis paula* McLachlan. — *Setodes paula* McLach., Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 36, т. III, рис. 5; *Oecethis paula* McLach. (Туркестанъ).
27. *Setodes similis* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 36, т. III, p. 4; Monogr., p. 342, pl. XXXVII (Туркестанъ и Коканъ).
28. *Parasetodes respersella* (Рамв.) Martynov, настоящ. раб. (Нукусъ).
29. *Triaenodes interna* McLachlan, Пут. въ Турк. Федченко, стр. 35, т. III, p. 3; Monogr., p. 322, pl. XXXIV (Туркестанъ и Коканъ); Martynov, настоящая работа.

Fam. Beraeidae.

30. *Beraea dira* McLachl., Пут. въ Турк. Федченко, стр. 45, т. IV, рис. 8; Monogr., p. 495, pl. LII (безъ точнаго обозначенія мѣстонахожденія).

Fam. Sericostomatidae.

31. *Dinarthrum parvulum* McLachlan. *Mormonia* (?) *parvula* McLach., Пут. въ Турк. Федченко, стр. 33, т. III, p. 2; *Crunoecia* (?) *parvula* McLach., Monogr., p. 272, pl. XXIX (Туркестанъ и сѣверн. Персія); *Acrunoecia parvula* Ulmer, Trich. in „Genera Insector.“, dir. par Wytsman, p. 106, Taf. 14, fig. 123—124.
32. *D. (Metadinarthrum) inerme* (McLach.), Martynov, настоящ. раб. (Сардымъ и Ривакъ, р. Гунтъ, В. Бухара).
33. *D. (Hypodinarthrum) pugnax* McLachlan, Пут. въ Турк. Федченко, стр. 30, т. II, p. 5; Monogr., p. 279, pl. XXX (Туркестанъ); Monogr., First Addit. Suppl., p. 31, pl. II (Ала-тау).
34. *D. (Hypodinarthrum) reductum* Martynov, наст. раб. (Кара-Тюбе, къ югу отъ Самарканда).
35. *Maniconeura penicillata* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 32, т. II, p. 6; Monogr., p. 280, pl. XXIX, fig. 1 (Туркестанъ и Коканъ).
36. *Brachycentrus maracandicus* McLachlan, Пут. въ Турк. Федченко, стр. 34, т. III, p. 1; Monogr., p. 256 (окр. Самарканда).

Fam. Limnophilidae.

37. *Apatidea elongata* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 28, т. II, рис. 3; Monogr., p. 217, pl. XXIV (Туркестанъ).

---

28) Въ коллекціи Зоол. Музея Москов. Универс. имѣется нѣсколько экземпляровъ, опредѣленныхъ McLachlan'омъ, какъ *L. bilineatus* (*L. bifasciatus*).

38. *Apatidea copiosa* McLachlan, Путеш. въ Турк. Федченко, стр. 29, т. II, рис. 4; Monogr., p. 218, pl. XXIV (Туркестанъ и Коканъ); Martynov, настоящая работа.
39. *Micropterna nycterobia* McLach.
Stenophylax pilosus (Pict.) McLachlan, Пут. въ Турк. Федченко, стр. 28 (окр. Ташкента); *Micropterna nycterobia* McLach., Monogr., p. 140, pl. XV.
40. *Micropterna muehleni* McLach. Martynov, настоящ. работа.
41. *Limnophilus rhombicus* (L.) Hagen, Stett. Ent. Zeit., v. 19, p. 116 (у Самарканда; Ульянинъ, Списокъ сѣтчатокр. Моск. Уч. Окр., Изв. И. О. Л. Е. А. Ф., т. VI, в. 2, стр. 118 (Самаркандъ); McLachlan, Monogr., p. 49 (Туркестанъ).
42. *Limnophilus nigriceps* (Zett.).
L. striola (Kol.) McLachlan, Путеш. въ Туркест. Федченко, стр. 26 (окр. Улуса и Самарканда); *Limn. nigriceps* McLach., Monogr., p. 77, pl. VIII.
43. *Limnophilus ignavus* McLachlan, Monogr., p. 76, pl. VII [Туркестанъ, 1 ♀ (нахожденія вида нуждается въ подтвержденіи)].
44. *Limnophilus subnitidus* McLach., Пут. въ Турк. Федченко, стр. 27, т. III, p. 2; Monogr., p. 85, pl. IX (окрестн. Самарканда).
45. *Astratus asiaticus* McLachlan. — *Colpotaulius asiaticus* McLach., Пут. въ Турк. Федченко, стр. 25, т. II, рис. 1; *Astratus asiaticus* McLach., Monogr., p. 36, pl. IV (Заравшанъ).
46. *Astratus alaicus* Martynov, наст. работа.
47. *Psilopterna pevzowi* Martynov, наст. работа.
48. *Colpotaulius* sp.? *(incisus?)* Martynov, настоящая работа (Семирѣченская область).

Fam. **Phryganeidae.**

49. *Phryganea rotundata* Ulmer, Stett. Ent. Zeit., v. 66, p. 5, Taf. I, Fig. 1 (Исчи, близъ Балхаша); Martynov, настоящая работа.
50. *Phryganea striata* (L.) *Phr. fulvipes* (Burm.) Hagen, Stett. Ent. Zeit., v. 19, p. 114 (Туркменія); Ульянинъ, Списокъ, стр. 118 (Туркменія); McLachlan, Monogr., p. 23 (Туркменія).
51. *Phryganea obsoleta* (McLach.) Martynov, настоящая раб. (Перовскъ).
52. *Agrypnia pagetana* (Curt.) McLachlan, Пут. въ Турк. Федченко, стр. 25 (близъ крѣпости Чардаръ); Martynov, наст. раб. (окр. Нукуса и Джулека).
53. *Agrypnetes (crassicornis)* McLach. Martynov, наст. раб. (Аральское море).
54. *Neuronia phalaenoides* (L.) McLachlan, Monogr., p. 20 („Туркменія“).

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ".

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть **написаны четко и совершенно готовы къ печати.** Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты **сплошной чертой**, имена же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, **волнистой линіей.**

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ Петроградѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія *авторскихъ* корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просятъ гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы—атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просятъ автора указывать, какая имъ принята **транскрипція** для написанія **его фамиліи** на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей безплатно; въ случаѣ желанія автора получить бо́льшее число оттисковъ — типографія взыскиваетъ за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Число желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы діагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: Петроградъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника".

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь, 1914 г.

За Непремѣннаго Секретаря, Академикъ *К. Залеманъ*.

NOV 29 1922
13,636
Gift of the
Academy of Sciences
Petrograd
TRANSFERRED TO
MUS. OF COMPARATIVE ZO

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1914.

ТОМЪ XIX. № 4.

(Съ 5 таблицами, 12 рис. въ текстѣ и 1 картой).

Изданіе Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE PETROGRAD.

1914.

TOME XIX. № 4.

(Avec 5 planches, 12 fig. dans le texte et 1 carte).

ПЕТРОГРАДЪ. — PETROGRAD.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

Заглавія статей. — Titres originaux.

Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ.

Стр.

Александровъ, А. Краткій отчетъ о поѣздкѣ на Черное и Азовское моря 0109

Чернавинъ, В. В. Отчетъ о поѣздкѣ въ Западный Тянь-Шань. (Съ табл. V—IX, 1 рис. въ текстѣ и 1 картой) 0138

Статьи.

Молчановъ, Л. и Зарудный, Н. Къ авифаунѣ Памира 439

Cholodkovsky, N. Cestodes nouveaux ou peu connus. Troisième série. (Avec 10 figures dans le texte). 516

Чугуновъ, С. М. Гады, собранныя въ Сургутскомъ уѣздѣ, Тобольской губерніи, лѣтомъ 1913 года 524

† **Kokujev, Nikita.** *Ichneumonidae (Hymenoptera)* a clarissimis V. J. Robokovski et P. K. Kozlov annis 1894—1895 et 1900—1901 in China, Mongolia et Tibetia lecti. II. 535

Бергъ, Л. С. Рыбы рѣки Тумень-ула (Корея), собранныя А. И. Черскимъ. (Съ 1 рис. въ текстѣ). 554

Лучникъ, В. О нѣкоторыхъ видахъ подр. *Poecilus* Bon. въ коллекціи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ *(Coleoptera, Carabidae)* 562

[Продолженіе см. на 3-ьей страницѣ обложки].

Заглавія въ переводѣ. — Titres en traduction.

Informations sur l'activité du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences.

Pag.

Aleksandrov, A. Compte-rendu préliminaire de l'expédition dans la merNoire et dans la mer d'Azov. 0109

Černavin, V. V. Compte-rendu d'une excursion, entreprise dans le Tian-shan occidental en été 1913. (Avec pl. V—IX, 1 fig. dans le texte et 1 carte) 0138

Mémoires.

Molčanov, L. et **Sarudny (Zarudnyj), N.** Contributions à l'avifaune du Pamir 439

Холодковскій, Н. А. Новые и мало извѣстные ленточные глисты. Третья серія. (Съ 10 рис. въ текстѣ). 516

Čugunov, S. M. Amphibiens et reptiles, collectionnés durant l'été 1913 dans le district Sourgout, gouvernement de Tobolsk . . . 524

† **Кокуевъ, Н. Р.** *Ichneumonidae*, собранныя В. И. Роборовскимъ и П. К. Козловымъ въ Китаѣ, Монголіи и Тибетѣ въ 1894—1895 и 1900—1901 гг. II. . . . 585

Berg, L. Les poissons du fleuve Toumen-oula (Corée), collectionnées par A. I. Czerski. (Avec 1 fig. dans le texte) 554

Lučnik, V. Notice sur quelques espèces du sousgenre *Poecilus* Bon. de la collection du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences *(Coleoptera, Carabidae)* 562

[Voir la continuation sur la 3-me page de l'enveloppe].

Маршрутъ
В.В. Чернавина
въ Западномъ Тянь-Шанѣ
въ 1913 г.
Обозначенія.
рѣки.
озера.
трактовая дорога.
маршрутъ караваннаго пути
главнѣйшiя боковыя экскурсiи
станцiи.
перевалы.
г. Ауліэ-ата
с. Покровское
с. Дмитріевское
г. Пишпекъ
с. Бѣловодское
Токмакъ
Н. Дмитріевское
Оз. Иссыкъ-куль
Оз. Сонъ-куль.
Хр. Таласскiй Ала-тау
р. Таласъ
р. Сусамыръ
р. Нарынъ
р. Кара су.
Андижанъ

СТАТЬИ. — MÉMOIRES.

Къ авифаунѣ Памира.

Л. Молчанова и Н. Заруднаго.

[Molčanov, L. et Sarudny (Zarudnyj), N. Contributions à l'avifaune du Pamir].

(Представлено 22-го января 1914 г.).

Согласно послѣднимъ географическимъ даннымъ, страна, носящая названіе „Памиръ", заключается приблизительно между 37—39½° с. ш. и 42—45° в. д. (отъ Пулкова). На сѣверѣ она ограничивается Заалайскимъ хребтомъ, на востокѣ Кашгарскими горами разныхъ наименованій, на югѣ хребтомъ Гиндукушъ и его сѣверными отрогами или, вѣрнѣе, долиной верховьевъ р. Пянджъ. Эти границы могутъ быть названы естественными. Западная граница является болѣе или менѣе естественной только въ сѣверной своей части, гдѣ верховья рѣки Мукъ-су и бассейнъ р. Кудара отдѣляются отъ Дарваза восточными отрогами хребтовъ Дарвазскаго и Язгулемъ. Далѣе къ югу, гдѣ нѣсколько западнѣе и восточнѣе 42 меридіана Памиръ начинаетъ терять свой характерный рельефъ и постепенно переходить въ горныя страны Ваханъ (западный), Гаранъ, Шугнанъ и Рошанъ, граница дѣлается условною. Туркестанскіе топографы проводятъ ее отъ восточной части хребта Язгулемъ на югъ по линіи селеній Ташъ-курганъ (въ Рошанѣ) и Сарезъ на р. Мургабъ, Сардымъ на р. Гунтъ и Кала-и-Пянджъ на р. Пянджъ. Къ западу отъ этой линіи, въ районѣ сейчасъ перечисленныхъ горныхъ странъ, низовья памирскихъ рѣкъ сбѣгаютъ къ р. Пянджъ (текущей здѣсь къ сѣверу) по весьма глубокимъ порою ущельямъ, часто среди весьма мало доступныхъ горъ. Южная часть Памира, или такъ

называемый Малый Памиръ, заключенная между Ваханскимъ хребтомъ на сѣверѣ и Гиндукушемъ съ Мусъ-тагомъ на югѣ и орошенная бассейнами верховьевъ Ваханъ-дарьи и Акъ-су, представляетъ узкую полосу афганскихъ владѣній, долженствующую играть роль охраннаго буфера для Индіи. По соглашенію Россіи и Англіи эта полоса считается нейтральною и недопустимою для какихъ бы то ни было предпріятій, даже научныхъ.

Въ ряду другихъ странъ Русскаго Туркестана (съ Бухарскими и Хивинскими владѣніями) Памиръ принадлежитъ къ таковымъ, которыя въ орнитологическомъ отношеніи наименѣе извѣстны. Первыя основательныя свѣдѣнія объ его орнитофаунѣ доставлены Н. А. Сѣверцовымъ, который путешествовалъ здѣсь 12—24 октября 1877 г. и 15 іюля—10 сентября 1878 г. и проѣхалъ обычной памирской дорогой до Аличурской долины, захвативъ наиболѣе типичные пункты Памира и посвятивъ много вниманія изученію фауны позвоночныхъ. Сравнительно ничтожные орнитологическіе результаты дала для Памира извѣстная Восточно-Туркестанская экспедиція Форсайта, когда ея часть прошла изъ Кашгаріи въ Ваханъ. Обширный орнитологическій матеріалъ, собранный братьями Г. и М. Грумъ-Гржимайло во время экспедиціи въ 1884 г. по горной Бухарѣ и обработанный В. Л. Бианки въ статьѣ „Zur Ornis der westlichen Ausläufer des Pamir und des Alai (Mél. Biolog. Acad. Imper. Sciences, t. XII, 1886), задѣваетъ лишь самую западную часть Заалайскаго хребта и потому почти совсѣмъ не касаются собственно Памира[1]). Интересныя свѣдѣнія о памирской орнитофаунѣ помѣщены въ „Report on the proceedings of the Pamir boundary commission“ (Calcutta, 1897), именно въ главѣ VIII, въ которой упоминается и о птицахъ Малаго Памира (глава эта составлена главнымъ образомъ A. W. Alcock'омъ). Остальныя экспедиціи и поѣздки до сихъ поръ давали для Памира лишь случайныя и отрывочныя свѣдѣнія и притомъ лишь относительно крайне немногихъ видовъ. Во время лѣтней своей поѣздки въ 1913 г. по Памиру Л. А. Молчановъ

1) Лѣтняя орнитологическая фауна хребтовъ Заалайскаго и Петра I-го хорошо обслѣдована въ 1913 г. Г. С. Кочубеемъ и П. К. Верещукомъ, собравшими здѣсь около 600 экземпляровъ птицъ (преимущественно въ мѣстностяхъ, лежащихъ къ востоку отъ самаго восточнаго района изысканій Грумъ-Гржимайло). Коллекція эта обрабатывается Н. А. Зарудныхъ.

собралъ здѣсь орнитологическую коллекцію и произвелъ рядъ наблюденій зоографическаго и біологическаго характера, излагаемыхъ на нижеслѣдующихъ страницахъ.

Маршрутъ Л. А. Молчанова вкратцѣ выражается слѣдующимъ образомъ: изъ г. Ошъ Ферганской области черезъ перевалъ Талдыкъ на Алайскомъ хребтѣ въ Алайскую долину, откуда переваломъ Кизылъ-артъ на Заалайскомъ хребтѣ къ озеру Кара-куль и Памирскому посту; озеро Сасыкъ-куль, переваломъ Харгошъ изъ долины Аличурской въ долину р. Памиръ; по этой послѣдней до сліянія ея съ Ваханъ-дарьей и долины р. Пянджъ; Лянгаръ-Гиштъ, Искашимъ; Хорогъ въ долинѣ р. Гунтъ; отсюда снова на о. Сассыкъ-куль и Памирскій постъ, Кизылъ-артъ; Алайскою долиною до Дараутъ-кургана (т. е. почти до Бухарской границы), перевалъ Тенгизъ-бай на Алайскомъ хребтѣ и, наконецъ, г. Маргеланъ. Время поѣздки— съ 30-го мая до 3-го августа. — Пути отъ Алайской долины до долины р. Пянджъ (около с. Кала-и-Пянджъ), обратный путь отъ с. Сардымъ до о. Сассыкъ-куль и отъ перевала Кизылъ-артъ Алайскою долиною до Дараутъ-кургана проходятъ почти цѣликомъ внутри памирскихъ границъ, какъ эти послѣднія выше очерчены. Пути отъ г. Ошъ до Алайской долины и отъ этой послѣдней до Маргелана отношенія къ Памиру не имѣютъ. Птицы, наблюдавшіяся по этимъ путямъ и отъ нихъ къ югу не попадавшіяся, приводятся безъ номера или совсѣмъ не упоминаются, но зато приводятся, ввиду искусственности южной части западной границы Памира, всѣ виды, отмѣченные для западнаго Вахана, Гарана и Шугнана.

Личныя наблюденія надъ распространеніемъ птицъ и біологическая часть этой статьи, а равно общій обзоръ птицъ, наблюдавшихся во время памирской поѣздки, написаны Л. А. Молчановымъ. Опредѣленіе птицъ, описаніе состоянія ихъ оперенія и всѣ измѣренія сдѣланы Н. А. Зарудныхъ. На ряду съ видами, лично наблюдавшимися Л. А. Молчановымъ, приводимъ мы и всѣ остальные, извѣстные до сихъ поръ для Памира, дѣлая въ такихъ случаяхъ соотвѣтствующія указанія на источники. Всего чаще намъ приходится ссылаться на статью Н. А. Сѣверцова „Замѣтки о фаунѣ позвоночныхъ Памира“ (Записки Турк. отдѣла Имп. Общ. Люб. Ест. Антр. и Этногр., ч. I, вып. 1, 1879) и на составленную A. W. Alcock'омъ 8-ю главу вышеупомянутаго англійскаго труда по Памирской разграни-

чительной комиссіи. Въ такихъ случаяхъ рядомъ съ фамиліей автора ставимъ — „l. c.“. — Вводятся нами въ эту статью еще большею частью нигдѣ не опубликованныя данныя, полученныя Н. Заруднымъ въ результатѣ осмотра небольшихъ коллекцій и отдѣльныхъ экземпляровъ, собранныхъ на Памирѣ лицами, служившими здѣсь и до сихъ поръ служащими.

Измѣренія приводятся въ такомъ порядкѣ: клювъ отъ угла рта, клювъ отъ передняго края ноздри, крыло, хвостъ отъ основанія копчиковой железы, ступня отъ пяточнаго сочлененія сзади до основанія задняго пальца. У *Limicolae, Goviae* и *Lamellirostres* длина ступни измѣрялась отъ пяточнаго сочлененія назади до корня средняго пальца спереди. Другія измѣренія въ своемъ мѣстѣ оговорены.

Памирскій сборъ Молчанова вводитъ въ орнитофауну Россійской Имперіи въ качествѣ новостей *Chaimarrornis leucocephala* (Vig.), которая, вѣроятно, окажется представительницей особливой расы, и *Mergus castor comatus* Salvad. Въ орнитофауну Туркестана вводитъ, какъ новость, *Euspiza rutila* (Pall.), которая также, вѣроятно окажется здѣсь особливою расою. Находка *Saxicola chrysopygia* (De Teil.) на Памирѣ широко раздвигаетъ къ востоку область его у насъ распредѣленія. Этотъ сборъ вмѣстѣ съ данными, имѣющимися у Зарудnаго, даетъ ядл Памира 168 видовъ и формъ противъ 119 у Н. А. Сѣверцова и 43 у Allcock'a [2]).

Общій обзоръ птицъ Памира и Алая.

Алайская долина представляетъ собою ровную степь, лишь по краямъ приподнятую и кое-гдѣ загроможденную древними моренами; общая, почти незамѣтная покатость—къ западу, по направленію теченія Кизылъ-су, одного изъ значительныхъ притоковъ Аму-Дарьи. Главную массу воды Кизылъ-су получаетъ въ предѣлахъ Бухары, гдѣ рѣка эта носитъ иное названіе — Сурхабъ и Вакшъ. Собственно въ Алайской долинѣ, т. е. до Дараутъ-Кургана, рѣка эта маловодна и легко проходима въ бродъ. Растительность — степная. Около воды кое-гдѣ заросли кустарника, особенно близъ Дараутъ-Кургана. Птичье населеніе очень бѣдное. Многочисленны рогатые жаворонки *(Eremophila penicillata albigula)*; нерѣдки каменки *(Laxicola isabel-*

2) У него рядъ видовъ съ Малаго Памира.

lina), полевые жаворонки (*Alauda arvensis* subsp.). Другія птицы попадаются болѣе или менѣе случайно. Налетаютъ иногда стайки чечетокъ *(Acanthis brevirostris)*; встрѣчаются кое-гдѣ горные вьюрки *(Montifringilla alpicola)*, завирушки *(Prunella himalayanus)*, во́роны *(Corvus corax tibetanus)*, изъ хищниковъ наблюдалось чеглокъ *(Falco subbuteo centralasiae)*, коршунъ *(Milvus govinda)*, грифы *(Gyps himalayensis)*, стервятникъ *(Neophron percnopterus)*, сарычи *(Buteo ferox)*. Раза два-три во время поѣздки внизъ по Кизылъ-су встрѣтились атайки *(Casarca casarca)*. Близъ Дараута начинаютъ попадаться стайки голубей *(Columba livia intermedia* и *C. rupestris turkestanica)*, черные стрижи *(Apus apus turkestanensis)*, сорокопуты *(Caudalanius erythronotus jaxartensis)*, горныя галки *(Pyrrhocorax pyrrhocorax)* — обитатели предгорій. Вообще здѣсь увеличивается количество птицъ и фауна становится разнообразнѣе, пріобрѣтая постепенно горно-бухарскій характеръ. Въ зарослях по Кизылъ-су около Дараута раньше водились, какъ передавали мнѣ, фазаны, но теперь ихъ тамъ нѣтъ. Изъ млекопитающихъ въ Алайской долинѣ многочислены сурки и другіе грызуны.

Сѣверный склонъ Заалайскаго хребта гораздо бѣднѣе жизнью, чѣмъ хребетъ Алайскій. Въ этомъ не столько играетъ роль собственно высота надъ уровнемъ моря, сколько климатическія причины. На одинаковой высотѣ на сѣверныхъ склонахъ этихъ хребтовъ различныя флора и фауна. Кустарниковой и древесной растительности на Заалайскомъ хребтѣ нѣтъ.

При перевалѣ черезъ Кизылъ-Артъ встрѣтились завирушки *(Prunella himalayanus)*, изрѣдка горихвостки *(Phoenicurus erythrogastra grandis)*, горные вьюрки *(Montifringilla alpicola)*, ягнятники *(Hypaëtus barbatus)*; изъ крупныхъ млекопитающихъ нерѣдки горные козлы, а особенно горные бараны — архары; въ подходящихъ мѣстахъ попадаются сурки.

За перевалом Кизылъ-артъ, послѣ нѣсколькихъ верстъ спуска по широкой сравнительно долинѣ, начинается собственно Памиръ. Безплодныя сухія пространства, покрытыя розсыпями камней и кое-гдѣ пескомъ, съ рѣдкой и чахлой растительностью, преимущественно по берегамъ рѣчекъ и озеръ, съ почти всегда яснымъ небомъ, рѣзкими перемѣнами температуры и рѣдко затихающими вѣтрами, пересѣчены здѣсь горными хребтами, расположенными главнымъ образомъ въ ши-

ротномъ направленіи и сравнительно невысоко возвышающимися надъ памирскими долинами, несмотря на свою большую абсолютную высоту. Жизнь здѣсь очень бѣдна. Изъ птицъ лишь рогатые жаворонки *(Eremophila penicillata albigula)* являются непремѣннымъ дополненіемъ къ памирскому ландшафту; кое-гдѣ попадается саджа *(Syrrhaptes tibetanus)*.

Другія птицы сосредоточены болѣе въ долинахъ рѣчекъ и на берегахъ озеръ, гдѣ растительный покровъ болѣе развитъ. Здѣсь можно встрѣтить чечевицъ *(Carpodacus rubicilla severtzovi)*, вьюрковъ *(Montifringilla brandti)*, малыхъ жаворонковъ *(Calandrella tibetana acutirostris)*, каменокъ *(Saxicola deserti montana)*, неизмѣнныхъ рогатыхъ жаворонковъ; попадаются желтоголовыя трясогузки *(Motacilla citreoloides)*, голуби *(Columba rupestris turkestanica)*, черныя галки *(Pyrrhocorax pyrrhocorax)*, удоды *(Upupa epops)*. Наиболѣе населены берега озеръ; хотя здѣсь оживленіе вносится не столько разнообразіемъ видовъ, сколько многочисленностью представителей какого либо одного вида. Встрѣчаются (на озерѣ Каракуль) чайки *(Larus brunneicephalus)*, зуйки *(Cirrepidesmus mongolus pyrrhotorax)*, довольно многочисленные на Памирѣ; атайки *(Casarca casarca)* очень многочислены на всѣхъ озерахъ Памира. Попадаются здѣсь нѣкоторые виды куличковъ — чернышъ *(Helodmoras ochropus)*, нѣкоторые другіе виды изъ родовъ *Tringa* и *Totanus*, которыхъ не удалось добыть.

Къ юго-западу отъ Памирскаго поста уже общее пониженіе мѣстности, и вмѣстѣ съ тѣмъ фауна становится богаче. Верстахъ въ 15 отъ поста въ узкой и глубокой долинѣ встрѣчаются первыя заросли ивняка — Яманъ-талъ. Однако дальше эти заросли скоро прекращаются. Здѣсь въ долинѣ р. Мургаба и Аличура и ихъ притоковъ можно встрѣтить, кромѣ желтоголовой, бѣлую трясогузку *(Motacilla personata)*, горихвостокъ *(Phoenicurus phoenicuroides)*, ласточекъ *(Chelidon urbica* и *Riparia rupestris)*; изрѣдка начинаетъ попадаться крахаль *(Mergus castor comatus)*.

На рѣкѣ Памирѣ, пока долина этой рѣки носитъ еще характеръ Памирскихъ долинъ, т. е. широка, довольно ровна, и рѣка не течетъ въ глубокомъ ущельѣ, какъ ниже,— общій характеръ фауны, какъ и въ другихъ, болѣе сѣверныхъ памирскихъ долинахъ. Быть можетъ, здѣсь уже есть примѣсь нѣкоторыхъ болѣе южныхъ формъ, но благодаря кратковременности

пребыванія тамъ, уловить этого не удалось. По мѣрѣ измѣненія долины р. Памира въ узкое и глубокое ущелье мѣняется флора и фауна. Появляются кустарники, сначала въ непосредственной близости къ водѣ, а затѣмъ выше по склонамъ горъ. Начинаютъ встрѣчаться многія птицы, которыхъ не приходилось видѣть послѣ перевала черезъ Алайскій хребетъ: сначала олянки *(Cinclus leucogaster)*, чечетки *(Serinus pisillus)*; затѣмъ, при сліяніи р. Памира съ Ванъ-Дарьей — чечевицы *(Carpodacus erythrina roseata)*, пѣночки *(Phylloscopus neglectus)*, славки *(Sylvia althaea* и вѣроятно другія), овсянки *(Emberiza cia)*, вьюрки *(Montifringilla altaica)*, сороки *(Pica bactriana)* и т. д. Общій характеръ фауны уже не памирскій, а горнобухарскій. Такая же фауна характерна и для долины р. Пянджа и его правыхъ (вѣроятно и лѣвыхъ, афганскихъ) притоковъ, насколько можно было убѣдиться, проѣхавъ по долинѣ Пянджа до Хорога и заглянувъ въ боковыя долины. По мѣрѣ пониженія мѣстности богатство фауны замѣтно увеличивается.

Южный участокъ съ р. Пянджъ, отъ Лянгаръ-Ташта до Искашима, и нижнее теченіе р. Памира, благодаря открытымъ долинамъ, соединяющимъ ихъ съ сѣверной Индіей, обогатились нѣкоторыми представителями болѣе южной фауны. Одну изъ птицъ, нашедшихъ здѣсь, повидимому, сѣверную границу своего распространенія, удалось добыть; это—крупная горихвостка *Chaimarrornis leucocephala* Vig., нерѣдкая здѣсь и отличающаяся по нѣкоторымъ признакамъ отъ типичной.

Систематическій перечень птицъ Памира.

1. Corvus corax tibetanus Hodgs.

Corvus corax Lin. var. *c. thibetanus* Hodgs. — Сѣверцовъ, l. c.
Corvus corax L. — Alcock, l. c.

Воронъ замѣченъ былъ въ небольшомъ количествѣ около Памирскаго поста 17 VI и кое-гдѣ въ другихъ мѣстахъ (въ Алайской долинѣ и около Сассыкъ-куля).

2. Corvus corone orientalis Eversm.

Corvus orientalis Eversm. — Сѣверцовъ, l. c.

Черная ворона замѣчена была (съ середины іюня до конца іюля) нѣсколько разъ на Памирѣ (о. Кара-куль, Кара-су и т. д.) и въ долинѣ р. Пянджъ.

3. Corvus cornix sharpii Oates.

Corvus cornix Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

Судя по тому, что извѣстно о свойствахъ пребыванія сѣрой вороны въ Туркестанѣ, на пролетѣ Памирами должна встрѣчаться именно указанная форма.

4. Pyrrhocorax pyrrhocorax (L.).

Fregilus graculus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Graculus graculus (L.). — Alcock, l. c.

Альпійская галка часто встрѣчалась на Памирѣ, въ Ваханѣ, Гаранѣ и Шугнанѣ (а также въ Алайскомъ хребтѣ).

5. Pica pica bactriana Bp.

Cleptes leuconota Bem., var. *bactriana* Bonap. — Сѣверцовъ l. c.

Бѣлокрылая сорока попадалась (въ концѣ іюня и въ началѣ іюля) въ долинѣ р. Пянджъ (а также на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта).

6. Sturnus vulgaris mensbieri Sharpe.

Заруднымъ осмотрѣны экземпляры, добытые въ концѣ сентября 1911 г. около поста Хорогскаго и въ Алайской долинѣ въ концѣ августа того же года (около Дараутъ-Кургана).

7. Sturnus poltoratzkyi nobilior Hume.

Заруднымъ осмотрѣнъ одинъ экземпляръ типичнѣйшаго самца, добытаго въ началѣ іюня 1911 г. въ долинѣ р. Пянджъ на пути между Искашимомъ и постомъ Хорогскимъ.

8. Sturnus purpurascens porphyronotus Sharpe.

Sturnus purpurascens Gould.—Сѣверцовъ, l. c. (? *S. p. harterti* Buturl.).

Зарудному извѣстны лѣтніе экземпляры изъ Алайской долины (Дараутъ-курганъ), вполнѣ схожіе съ представителями изъ Восточнаго Туркестана, какъ въ типичной формѣ, такъ и въ той формѣ скворца, которая, отличаясь отъ нея пурпурнымъ оттѣнкомъ ушныхъ партій и за свѣтомъ синимъ оттѣнкомъ спины, была обозначена С. А. Бутурлинымъ названіемъ *Sturnus porphyronotus loudoni*. Судя по матеріаламъ изъ Русскаго Туркестана, эту форму нельзя отличать съ одной стороны отъ

S. p. porphyronotus Sharpe, а съ другой — отъ *S. p. harterti* Buturl.[3]); она крайне измѣнчива и связываетъ ихъ другъ съ другомъ.

1) 2. VI. Гульча. ♀ ad.—34—19—125—71—29.

Относится къ формѣ *S. p. loudoni* и находится въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ.

Довольно многочисленныя стаи этихъ скворцовъ наблюдались въ окрестностяхъ Гульчи въ началѣ іюня; молодые уже отлично летали.

9. **Pastor roseus** (L.).

Pastor roseus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

Зарудному извѣстны экземпляры отъ начала августа изъ окрестностей поста Памирскаго.

10. **Oriolus kundoo** Sykes.

Oriolus kundoo Sykes — Сѣверцовъ, l. c.
Oriolus kundoo Sykes — Alcock, l. c.

Mycerobas carnipes (Hodgs.).

1) 5. VI. Акъ-Босага (сѣв. склонъ Алайск. хребта) ♂ ad. 25,4—17,8—119—99,7—25.

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ.

Встрѣчался въ зарослях арчи на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта.

11. **Carduelis caniceps caniceps** Vig.

1) 1. VI. Гульча. ♀ ad. — 16,1—12,5—79,8—51,4—13,4.

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ.

Нѣсколько разъ попадался на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта (начало іюня) и въ долинѣ р. Пянджъ (начало іюля, ниже Искашима.

Acanthis cannabina fringillirostris (Bp. & Schleg.).

Acanthis fringillirostris Bonap. — Сѣверцовъ, l. c.

Н. А. Сѣверцовъ только предполагаетъ ея присутствіе на Памирѣ, хотя бы на пролетѣ.

1) 2. VI. Гульча. ♂ ad. — 8,8—?—83,2—59,6—14,3.
2) „ „ ♂ ad. — 7,7—?—79,6—59,6—14,5.

---

3) *Sturnus harterti* Buturl.

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ.

Попадалась въ сѣверныхъ предгоріяхъ Алайскаго хребта.

12. **Acanthis brevirostris** (Moore).

Acanthis brevirostris Gould. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 27. VII. Алайская долина[4]). ♂ juv. съ крыломъ въ 71,8.
2) „ „ ♀ juv. съ крыломъ въ 71,6.
3) 13. VII. Долина р. Гунта. ♂ ad. — 7,3—?—75—65,5—14,7.

Экз. 1—2 несутъ вполнѣ развитой первый нарядъ, еще не перебпрающійся въ первоосенній. Экз. 3 въ хорошо сохранившемся лѣтнемъ нарядѣ, еще не линяющемъ.

Наблюдалась изрѣдка небольшими стайками на Памирѣ. Въ Алайской долинѣ и въ низовьяхъ памирскихъ рѣчекъ она болѣе обычна.

13. **Serinus pusillus** (Pall.).

1) 5. VI. Акъ-Босага. ♂ ad. . . . . ?—?—75,2—57,8—13,5.
2) „ „ ♂ ad. . . . . 5,8—?—73,5— ? —13,5.
3) 25. VI. Лянгаръ-Гиштъ (Ваханъ). ♂ ad. . 6,5—?—70,5— ? —13,5.
4) 26. VI. „ „ ♂ ad. . 5,5—?—74 —59,3—13.
5) 2. VIII. Перевалъ Тенгизбай. juv.

Экз. 1—4 въ нормальномъ не линяющемъ лѣтнемъ перѣ.

Экз. 5 въ вполнѣ развитомъ лѣтнемъ нарядѣ, въ мелкомъ опереніи смѣняющемся на первоосенній.

Былъ обычнымъ на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта и въ долинѣ верхняго Пянджа. Наблюдался и въ долинѣ р. Памиръ невдалекѣ отъ Лянгаръ-Гишта.

14. **Erythrospiza mongolicus** (Swinh.).

Bucanetes mongolicus Swinh. (*B. incarnatus* Sev.). — Сѣверцовъ, l. c.

1) 15. VI. Акъ-Босага. ♂ ad. . . . . 10,6—7,2—86,2—59—16.
2) „ „ ♀ ad. . . . . 10,5—6,5— 85 — ? —15,6.

Оба экз. въ нормальномъ не линяющемъ лѣтнемъ опереніи. Самочка, судя по замаранности подхвостья и брюха разбитымъ яйцомъ, еще не закончила кладки. У нея очень сильно развиты розовыя брови и много розоваго цвѣта на горлѣ, груди и бокахъ брюха.

Пустынный снѣгирь встрѣтился на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта, гдѣ мѣстами былъ довольно обыченъ.

---

4) Близъ Дараутъ-Кургана.

На Памирѣ Молчановъ какъ то ни разу не замѣтилъ его, хотя по Сѣверцову онъ гнѣздится здѣсь.

15. **Rhodopeehus sanguinea** (Gould).

1) 25. VI. Р. Памиръ. ♂ ad. — 14,7—10—105—?—18.

Въ нормальномъ не линяющемъ лѣтнемъ перѣ.

Встрѣчалась небольшими стайками въ долинѣ р. Памиръ (въ Ваханѣ).

16. **Carpodacus rubicilla severtzovi** Sharpe.

1) 15. VI. Акбайталъ. ♂ ad. . . . . 17,5—11,7—118—96,3—22,4.
2) „ „ ♂ ad. . . . . 17,2—11,2—117—96 —22.

Въ нормальномъ не линяющемъ лѣтнемъ перѣ.

Не разъ встрѣчалась по берегамъ рѣкъ Памира, среди камней и бѣдной растительности. Не опускается въ нижнее теченіе этихъ рѣкъ: по крайней мѣрѣ въ долинѣ Пянджа (начало іюля) ни разу не была примѣчена.

17. **Carpodacus grandis grandis** Blyth.

Извѣстно Зарудному въ качествѣ лѣтней птицы изъ Вахана.

18. **Carpodacus erythrina roseata** (Hodgs.).

Carpodacus erythrinus — Сѣверцовъ, l. c.

1) 6. VI. Акъ-Босага (Алайскій хр.). ♂ ad. . . 13 —7,5—84 —62,6—17,5.
2) „ „ „ ♂ ad. . . 13 —7,2—85,3—63,5—16,6.
3) 26. VI. Лянгаръ-Гиштъ (Ваханъ). ♂ ad. . . 11,8—7,6—84,8—60 —18,4.

Всѣ въ нормальномъ не линяющемъ лѣтнемъ нарядѣ.

Экз. 1-й краснѣе какихъ бы то ни было экз. изъ Оренбургской, Самарской, Московской, Псковской и Полтавской губерній въ коллекціи Зарудnаго, не смотря на присутствіе не смѣнившихся буровато-сѣрыхъ перьевъ на крестцѣ отъ предшествовавшаго наряда.

Обыченъ на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта и въ долинѣ р. Пянджъ, въ зарослях кустарниковъ и деревьевъ (не арчевыхъ).

19. **Pyrrhospiza punicea humii** Sharpe.

Извѣстенъ Зарудному по одному сентябрьскому экземпляру изъ Сардыма.

20. **Montifringilla alpicola alpicola** (Pall.).

Chionospiza alpicola Pall. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 8. VI. Алайская долина. ♂ ad. — 16,4—11,5 (gonys = 11,5) — 117,6—75—21.

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ, еще не линяющемъ.

Нѣсколько разъ встрѣтился въ Алайской долинѣ и на перевалѣ Кизылъ-Артъ (въ Заалайскомъ хребтѣ).

? 21. **Montifringilla adamsi** Adams.

Chionospiza adamsi Gould. — Сѣверцовъ, l. c.

Н. А. Сѣверцовъ предполагаетъ принадлежность къ этому виду тѣхъ *Montifringilla*, которыхъ наблюдалъ 19 (31) августа въ горахъ между Аксу и Аличуромъ. — Дугласъ Каррутерсъ (The Ibis, 1910, VII) сообщаетъ о находкѣ тибетскаго снѣжнаго вьюрка на Аксайской возвышенности на высотѣ 12000 футовъ (♂, 20. VIII. 1908 нов. ст.). Точность опредѣленія можетъ возбуждать нѣкоторое сомнѣніе ввиду того, что Дугласъ Каррутерсъ не всегда вѣрно опредѣлялъ птицъ, считая напримѣръ обыкновенной гнѣздящей иволгой долины Заревшана не *Oriolus kundoo*, какъ въ дѣйствительности, а *O. galbula*, которая лѣтомъ можетъ быть здѣсь только въ самой высокой степени случайно. — Biddulph (Sharpe, Scient. Result. Second Yarkand Mission) нашелъ этого вьюрка лѣтомъ на возвратномъ пути изъ Вахана въ Восточный Туркестанъ за Сарыколомъ, т. е. за предѣлами нашихъ границъ Памира, но невдалекѣ отъ нихъ.

Возможенъ залетъ на нашъ Памиръ *M. alpicola kwenlunensis* Bianchi, западное мѣстонахожденіе котораго находится на Сарыколъ-Памиръ (перев. Каскасу, 12930′), судя по В. Л. Біанки (Ежег. Зоол. Музея Имп. Академіи Наукъ, 1907, № 4, стр. 589).

22. **Montifringilla altaica** (Eversm.).

Fringillauda altaica Eversm. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 6. VI. Акъ-Босага. ♀. . . . . 13 —8,6—92,2—65,5—17,6.
2) 28. VI. Лянгаръ-Гиштъ (Ваханъ). ♂. . 12,5—8,2—97 —70 —18.
3) 2. VII. К. Врангъ (Ваханъ). ♂. . . . 12,5—8,7—95 —67 —18,2.

Всѣ въ нормальномъ лѣтнемъ, еще не линяющемъ перѣ.

Алтайскій вьюрокъ встрѣчается на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта и въ долинѣ р. Пянджъ. Здѣсь довольно обыченъ.

23. **Montifringilla brandti brandti** (Bp.).

Leucosticte brandtii Bonap. — Сѣверцовъ, l. c.
Leucost. haematopygia Gould. — Сѣверцовъ, l. c.
Leucosticte pamirensis Severtzow. — Сѣверцовъ, Ibis, 1883, p. 58.
Montifringilla brandti (Bonap.). — Alcock, l. c.

1) 22. VI. Озеро Сассыкъ-куль. ♂ ad. — 13— 9 —115,3— 79 —20,3.
2) „ „ „ ♂ ad. — ? —9,2—112,3—76,8—19,4.
3) „ „ „ ♂ ad. — 13,7—8,6— 116 —78,5—20,5.
4) Обрывки шкурки изъ Акъ-байтала.

Всѣ въ отличномъ лѣтнемъ опереніи. У экз. 2 отторочки малыхъ верхнихъ кроющихъ крыла не розовыя, какъ полагается, а розовато ржавыя. Отъ птицъ изъ другихъ мѣстъ Памиро-Алайской и Тяншанской системъ не отличаются.

Не рѣдко встрѣчался по всему Памиру. Особенно многочисленны были его стайки въ концѣ іюля, когда стали летать молодыя.

24. **Petronia petronia intermedia** Hart.

1) 6. VI. Акъ-Босага. ♂ ad. — 12,1—?—95—57,5—?

Лѣтнее не линяющее опереніе.

Вводится въ памирскую орнитофауну на основаніи одного экземпляра, добытаго лѣтомъ около поста Хорогскаго и осмотрѣннаго Зарудным.

Встрѣчается кое-гдѣ по сѣверному склону Алайскаго хребта.

25. **Passer domesticus indicus** Jord. & Selby.

Вводится въ памирскую орнитофауну на основаніи нѣсколькихъ экземпляровъ, добытыхъ въ сентябрѣ около поста Хорогскаго и осмотрѣнныхъ Зарудным.

26. **Emberiza leucocephalos** S. G. Gm.

Emberiza pithyornis Pall. — Сѣверцовъ, l. c.

Добытая Н. А. Сѣверцовымъ въ октябрѣ въ ущельѣ Кизылъ-Артъ, лѣтомъ нигдѣ на Памирѣ не попалась.

27. **Emberiza cia par** Hart.

26. VI. Лянгаръ-Гиштъ. ♂ ad. — ? — 8 — 84 — 77,4 — 18.

Въ нормальномъ лѣтнемъ опереніи безъ признаковъ линянія.

Бѣглый осмотръ туркестанскихъ овсянокъ этого вида доказываетъ необходимость болѣе тщательной ихъ систематиче-

ской ревизіи. Въ Туркестанѣ часто встрѣчаются особи, не болѣе свѣтлыя, чѣмъ *E. cia cia L.*, а, наоборотъ, болѣе темныя въ ржавыхъ цвѣтахъ, приближающіяся въ этомъ отношеніи къ *E. cia stracheyi* Moore, отъ которыхъ отличаются болѣе сѣрыми, не столь бѣловатыми, полосками на темени и надъ глазами. Упомянутый экземпляръ не типиченъ.

Нѣсколько разъ встрѣчалась на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта (началѣ іюня), а затѣмъ снова въ концѣ іюня уже въ предѣлахъ Памира, въ окрестностяхъ Лянгаръ-Гишта (Ваханъ).

28. **Emberiza stewarti** Blyth.

1) 6. VII. К. Куги-ляль (около Хорога). ♂ ad.

Въ сильно истрепанномъ лѣтнемъ нарядѣ, находящемся въ линяніи крупнаго и мелкаго оперенія.

Нѣсколько разъ была замѣчена въ началѣ іюля въ долинѣ Пянджа ниже Искашима. Держится въ зарослях кустарниковъ.

29. **Glycispina buchanani** Blyth.

Emberiza huttoni Сѣверцовъ, l. c.

30. **Euspiza luteola** Sparrm.

Euspiza luteola Sparrm. — Сѣверцовъ, l. c.

31. ? **Euspiza rutila pamirensis** subsp. n.?

1) 10. VI. Сѣверный склонъ Заалайскаго хребта (подъемъ на перевалъ Кизылъ-артъ). ♀ ad.

11,3 — 7 — 66,8 и 66,3 — 53 — 17,6.

Въ хорошемъ лѣтнемъ перѣ. Судя по состоянію кожи брюха, уже отложила яйца.

Походитъ на самку *E. rutila* Pall., какъ она представлена въ описаніяхъ разныхъ авторовъ. Голова сверху красно-ржавчатая (этотъ цвѣтъ распространяется на бока головы позади ушныхъ партій) съ черновато-бурыми стержневыми полосками; многія перья мѣняютъ этотъ цвѣтъ на блѣдный оливково-сѣрый. Шея сверху и съ боковъ блѣдно-оливково-сѣроватая съ растушеванными сѣро-буроватыми стержневыми пятнами. Спинная и плечевыя партіи оливково-сѣроватыя съ широкими и длинными черновато-бурыми стержневыми полосками. Крестецъ красновато-ржавый, на своихъ бокахъ и далѣе на прилежащія части брюха переходящій въ свѣтлый ржаво-оливковый. Над-

хвостье красновато-ржавое. Нижняя сторона головы и шеи свѣтло-ржавая съ сѣроватыми крапинами. Этотъ свѣтло-ржавый цвѣтъ, сильно блѣднѣя, слегка переходитъ на передъ груди, бока которой оливково-сѣроваты. Ушныя партіи оливково-сѣроваты. Задъ груди и брюхо свѣтло-желтые съ яснымъ охристымъ оттѣнкомъ. Подхвостье такое же, но свѣтлѣющее къ вершинѣ; его перья съ буроватыми стержневыми полосками. Бока груди и брюха съ оливково-сѣроватою примѣсью и буровато-сѣрыми стержневыми пятнами. Подмышечныя чисто желтыя; кроющія вершины низа предплечья бѣлыя съ желтымъ налетомъ; мелкія нижнія кроющія крыла грязно-желтыя. Самыя малыя верхнія кроющія крыла ржаво-сѣро-оливковатыя; среднія кроющія буровато-черныя съ желто-охристыми вершинами и съ ржавою примѣсью на нѣкоторыхъ изъ этихъ вершинъ; большія кроющія такія же, но сверхъ свѣтлыхъ вершинъ имѣютъ еще желтовато-охристыя каймы по внѣшнему опахалу (ржавая примѣсь здѣсь наблюдается только на самыхъ заднихъ перьяхъ). Махи черновато-бурые съ оливково-сѣроватымъ бордюромъ по внѣшнему краю наружныхъ опахалъ. Рули такіе же.

За типичную восточно-сибирскую *E. rutila* (Pall.) мы не можемъ принять нашу птичку по сравнительно малому ея росту. Тачановскій (Faune Ornith. de la Sibérie orient., p. 608) для ♀ *E. rutila* опредѣляетъ длину крыла въ 71 mm. Если эта наша *E. rutila pamirensis* окажется идентичной съ *E. rutila*, то во всякомъ случаѣ останется въ наличности крайне любопытный фактъ ея находки лѣтомъ такъ далеко къ западу.

32. Calandrella tibetana acutirostris Hume.

Calandritis brachydactyla Temm.? — Сѣверцовъ, l. c.

1) 18. VI. Памирскій постъ. ♂ . . . . . 16—9,4—93— 66 — 20.
2) 25. VI. Лянгаръ-Гиштъ (Ваханъ). ♀. . 15,7—10—85—60,4—18,2.

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ. Вершина крыла образуется 1—4 махами; конецъ 4-го маха много ближе къ концу третьяго, чѣмъ къ концу пятаго. Длина бѣлаго клина на внутреннемъ опахалѣ крайняго руля не длиннѣе 20 mm.

В. Л. Біанки (Научн. Результ. пут. Н. М. Пржевальскаго, Птицы, вып. 4, стр. 286) приводитъ между прочимъ одинъ іюньскій экземпляръ изъ Акбайталъ-Памира (сбора Грумъ-Гржимайло) и три экз. (21—25. VIII) изъ Аличуръ-Памира (сборъ Сѣверцова).

Молчано́вымъ наблюдался по памирскимъ долинамъ и на верховьяхъ Пянджа.

33. **Alauda arvensis** subsp.

1) 8. VI. Алайская долина. ♀ ad. . . . . 17—10—111,4—72,3—23,3.

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ.

По чистотѣ бѣлаго цвѣта на нижней сторонѣ приближается къ *A. arvensis cinerea* Енмске, по рыжеватости ободковъ перьевъ верхней стороны—къ *A. arvensis arvensis* L. Вопросъ о расѣ этого жаворонка по недостатку матеріала пока оставляемъ открытымъ.

Встрѣчается нерѣдко въ Алайской долинѣ.

34. **Eremophila penicillata albigula** (Вр.).

Otocoris bicornis Немрк. — Сѣверцовъ, l. c.
Otocoris penicillata Gould, var. *pallida* Sharpe. — Alcock, l. c. (part.).

1) 8. VI. Алайская долина. ♂ ad. . . 18—11,3— 113 —83,6—21.
2) „ „ „ ♀ ad. . . 16,6—11,4— 107 — 75 —20,8.
3) 12. VI. Оз. Кара-куль. ♂ ad. . . . . 16,5—11,6—108,6—84,5—20,6.
4) 22. VI. Оз. Сассыкъ-куль. ♂ ad. . . 17 — 11 —118,6—87,3—19.
5) „ „ „ ♀ ad. . . ? — 9,3— 106 — 75 —20,5.

Всѣ въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ, еще не линяющемъ. У экз. 4 на черныхъ бокахъ шеи просвѣчиваютъ бѣловатые корни перьевъ; capistrum (черная полоска на лбу у основанія клюва) нормальный.

В. Л. Бianки (l. c. 259) упоминаетъ о слѣдующихъ мѣстонахожденіяхъ памирскихъ экземпляровъ „*Otocorys penicillata* (Gould)“, собранныхъ Н. А. Сѣверцовымъ: оз. Кара-куль (2—4.VIII), Мача (3.VII), Акъ-байталъ (11.VIII), Аличуръ (26.VIII) и Кизылъ-артъ (31. VII).

Этотъ рогатый жаворонокъ лѣтомъ очень обыченъ въ Алайской долинѣ и всюду на Памирѣ. Въ долинѣ Пянджа и въ низовьяхъ памирскихъ рѣкъ, правыхъ притоковъ Пянджа, его нѣтъ. Особенно часто попадается около рабатовъ, гдѣ роется въ навозѣ и отбросахъ, отыскивая пищу. Въ двадцатыхъ числахъ іюня молодые жаворонки уже летали.

35. **Eremophila brandti montana** (Bianchi).

Otocoris elwesi Gould. — Сѣверцовъ, l. c.
Otocoris longirostris Gould. — Сѣверцовъ, l. c.
Otocoris peniciliata Gould. — Alcock, l. c. (part.).

A. W. Alcock, называя рогатаго жаворонка обыкновеннымъ на Большомъ и Маломъ Памирахъ, говоритъ: „Our male specimens shaw a gradation from union of the black throat-band with the black ear-coverts, to separation“. Очевидно онъ имѣлъ въ рукахъ обѣ формы и между ними переходныя. — В. Л. Бianки (l. c. 227) упоминаетъ о слѣдующихъ памирскихъ мѣстонахожденіяхъ *E. b. montana* (по сборамъ Н. А. Сѣверцова): оз. Каракуль (21. VI, 19. VII, 2—4. VIII, 6. IX), Акъ-байталъ (8—9. VIII), Аличуръ (26. VIII) и Кокъ-сай (31. VII) въ Заалайскомъ хребтѣ.

36. **Anthus trivialis parvirostris** Sev.

Anthus microrhynchus Sev. — Сѣверцовъ, l. c.

37. **Anthus spinoletta blackistoni** Swinh.

Anthus aquaticus Bechst. — Сѣверцовъ, l. c.

I) 25. VIII. Алайская долина (около Дараутъ-Кургана).

Молодая птица, почти перебравшаяся въ нарядъ первой осени.

Нѣсколько экземпляровъ было замѣчено въ концѣ іюля въ Алайской долинѣ (не далеко отъ Дараутъ-кургана).

38. **Budytes citreoloides** Gould.

Budytes calcarata Hodgs. — Сѣверцовъ, l. c.
Motacilla citreoloides (Hodgs.). — Alcock, l. c.

1) 6. VI. Акъ-Босага. ♀ ad. . . . . 17,6— 9,7—79 —72,6—24,3.
2) 18. VI. Памирскій постъ. ♂ ad. . . . 18,7—10,1— ? — ? —25.
3) „ „ „ ♀ ad. . . . 17,7—10 —79,5— ? —23,5.

Экз. 1 и 3 въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ, еще не линяющемъ. Экз. 2 имѣетъ сильно потрепанные рули и махи.

Очень обычная на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта, попадается нерѣдко на Памирѣ по рѣкамъ Мургабу, Пянджу и Марканъ-су.

39. **Budytes flava** subsp.

Budytes flava. — Сѣверцовъ, l. c.

40. **Colobates boarula melanope** (Pall.).

Motacilla boarula. — Сѣверцовъ, l. c.

Молчанову попалась только внѣ предѣловъ Памира, именно по рѣчкамъ сѣвернаго склона Алайскаго хребта.

41. **Motacilla personata** Gould.

Motacilla personata Gould. — Сѣверцовъ, l. c.
Motacilla personata Gould. — Alcock, l. c.

1) 5. VII. Искашимъ (на Пянджѣ). ♀ ad.

Въ сильно изношенномъ лѣтнемъ опереніи, еще не начавшемъ линять.

Нѣсколько разъ наблюдалось въ іюнѣ близъ Памирскаго поста и ниже по р. Мургабу, а также на верхнемъ Пянджѣ.

42. **Tichodroma muraria** (L.).

Tichodroma muraria Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 2. VIII. Перев. Тенгизбай (Алайскій хребетъ).

Молодая птица въ почти совсѣмъ развитомъ нарядѣ первой осени.

Молчановъ не встрѣтилъ стѣнолазку въ предѣлахъ собственно Памира. Очень часто попадался въ ущельяхъ рѣчки Дараутъ-курганъ (въ Алайскомъ хребтѣ) въ концѣ іюля и въ началѣ августа; въ долинѣ Гульчи и на перевалѣ Талдыкъ (въ началѣ іюня) не была примѣчена.

43. **Sitta neumayeri tephronota** Sharpe.

1) 5. VII. Искашимъ (Ваханъ). ♀ ad. — 28 — 17,4 — 78 — ? — 21,3.
2) „ „ „ ?
3) „ „ „ ?

Экз. 1 въ поношенномъ опереніи, начавшемъ линять въ мелкомъ и крупномъ (малые махи) опереніи. Остальные представляютъ молодыхъ въ вполнѣ развитомъ нарядѣ.

Очень обыченъ (въ началѣ іюля) въ долинѣ Пянджа, начиная отъ Искашима, по нижнему теченію его притоковъ и кое-гдѣ на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта. Держится среди розсыпей камней, изрѣдка взлетая на обрывы; въ кишлакахъ иногда прыгаетъ по крышамъ, издавая характерный рѣзкій крикъ. Въ началѣ іюля молодые уже хорошо летали.

44. **Parus cinereus bokharensis** Licht.

1) 2. VI. Гульча. ♂ ad. . . . . ? — 9,5 — 73,8 — 79,5 — 17,7.
2) „ „ ♂ juv. . . . . ? — ? — 72,4 — 68 — ?

Экз. 1 въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ. Экз. 2 въ вполнѣ развитомъ первомъ перѣ съ чуть замѣтною зеленоватостью

на спинной птерилiи и такою же желтоватостью на груди и брюхѣ.

Бухарская синица довольно часто встрѣчается по сѣверному склону Алайскаго хребта и въ долинѣ Пянджа съ его притоками, гдѣ имѣются подходящія заросли (напр. въ долинѣ р. Гунта).

45. **Anthoscopus coronatus** (Severz.).

Въ коллекцiи Зарудnаго имѣется экземпляръ (обрывки шкурки), добытый въ концѣ августа около Хорога.

46. **Caudalanius erythronotus jaxartensis** (But.).

1) 3. VIII. Исфайрамъ. ♀ juv. — ? — ? — 93 — 112 — ?

Совсѣмъ перебрался въ нарядъ первой осени; на плечевыхъ партiяхъ имѣются намеки на поперечную полосатость.

Молчанову попадался только въ долинахъ Исфайрама и Дараутъ-кургана (хребетъ Алайскiй), т. е. внѣ предѣловъ Памира. Однако у Зарудnаго зарегистровано два экземпляра отъ конца августа изъ окрестностей Искашима.

47. **Otomela montanus montanus** (Severtz.).

Это та рыжеголовая форма *Otomela*, которую Н. А. Сѣверцовъ въ 1873 г. (Верт. и Горизонт. Распр. Турк. Животн. стр. 144—145) обозначалъ названiями *Lanius phoenicurus montana* и *L. p. ruficeps*. Именно ее М. Н. Богдановъ (Сорокопуты Русской фауны) переименовалъ на *Otomela phoenicuroides* subsp. *romanovi*.

1) 5. VII. Искашимъ. ♂ juv. . . . . ? — ? —89 —82 — ?
2) 13. VII. Долина Гунта. ♂ ad. . . . . 19,4—10,2—90,5—87,5—20,5.

Экз. 1 въ первомъ перѣ, перебирающемся въ первоосенній нарядъ. Экз. 2 находится въ линянiи мелкаго и въ началѣ линянiя крупнаго оперенiя.

Этотъ сорокопутъ встрѣчается въ началѣ iюля въ зарослях по верхнему Пянджу (ниже Искашима) и въ долинахъ его притоковъ. Зарудному извѣстны экземпляры отъ конца августа изъ окрестностей Искашима.

48. **Otomela isabellinus** (Hempr. & Ehrenb.).

Lanius isabellinus Ehrb. — Сѣверцовъ l. c.

49. **Muscicapa striata neumanni** Poche.

Butalis grisola L. — Сѣверцовъ, l. c.

50. **Phylloscopus collybita tristis** Blyth.

Зарудному извѣстны экземпляры, добытые во второй половинѣ сентября въ разныхъ пунктахъ Алайской долины, а также въ октябрѣ въ окрестностяхъ Искашима.

51. **Phylloscopus neglectus** Hume.

1) 26. VI. Лянгаръ-Гиштъ (Ваханъ). ♂ ad. 11,2—5,5—56—48,6—17,7 отношеніе маховыхъ 2 = 11.

Въ лѣтнемъ нормальномъ опереніи, еще не линяющая. Еще замѣтна легкая желтизна на груди и брюхѣ; замѣтна легкая зеленоватость на верхнихъ кроющихъ крыла.

Единственный экземпляръ этой пѣночки добытъ въ Ваханѣ въ зарослях кустарника въ широкой долинѣ р. Пянджъ.

52. **Reguloides superciliosa humei** Brooks.

Phylloscopus humii (Brooks). — Alcock, l. c.

1) 6. VI. Акъ-Босага. ♂. . . . . 11,6—5,7—56,7—44 —17,5.
2) „ „ ♂. . . . . 11,5—5,6—56,4—44,6—17,4.

Крыловая формула: 1) 4 чуть > 5 чуть > 3 немного > 6 > 7 > 8 > 9 > 2 > . . .
2) 4 чуть > 5 чуть > 3 чуть > 6 > 7 > 8 > 2 > 9 > . . . .

Въ нормальномъ лѣтнемъ опереніи.

Найденная на Маломъ Памирѣ лѣтомъ Alcock'омъ, Молчановымъ вообще на Памирѣ не была примѣчена. Довольно часто попадалась на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта въ зарослях арчи.

53. **Acanthopneuste viridanus** (Blyth).

Phylloscopus borealis Blas. — Сѣверцовъ, l. c.
Phylloscopus pseudoborealis Sewertz. — Сѣверцовъ, ibis 1883, p. 66.
Phylloscopus middendorffi Meves. — Сѣверцовъ, l. c.

54. **Locustella naevia straminea** Sévertz.

Threnetria locustella. — Сѣверцовъ, l. c.

55. **Locustella** sp.

Threnetria sp. — Сѣверцовъ, l. c.

56. **Acrocephalus stentorea brunnescens** (Jerd.).

Зарудному извѣстны экземпляры отъ второй половины августа изъ долины Пянджа между Искашимомъ и, примѣрно, Хорогомъ.

57. **Acrocephalus dumetorum** Blyth.

Salicaria magnirostris Lilljeb. — Сѣверцовъ, l. c.
Salicaria ilensis Sev. — Сѣверцоъ, l. c.

Зарудному извѣстны экземпляры отъ того же времени и изъ той же мѣстности.

58. **Acrocephalus agricola agricola** Jerd.

Salicaria agricola Jerd. (*S. brevipennis* и *S. capistrata* Sev.). — Сѣверцовъ, l. c.

59. **Hippolais caligata rama** (Sykes).

? *Iduna albicans* Sev. — Сѣверцовъ, l. c.

60. **Sylvia nisoria** subsp.

Sylvia nisoria Bechst. — Сѣверцовъ, l. c.

Sylvia communis icterops Ménétr.

1) 1. VI. Гульча. ♂ ad. — 17,6—7,1—76—69,4—20,4; 3 чуть > 2 немного > 4 > ....

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ.

Не найденная на Памирѣ, эта славка встрѣчается на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта, не доходя, кажется, до зарослей арчи.

61. **Sylvia curruca affinis** Blyth.

Sylvia curruca Gmel. — Сѣверцовъ, l. c.

62. **Sylvia curruca althaea** Hume.

1) 26. VI. Лянгаръ-Гиштъ. ♂. . . . . 14,7 — 7,1 — 68,2 — 59,5 — 19. 4 чуть > 5 чуть > 3 > 6 > 7 > чуть > 2 > 8 > ....

Очень мало изношенное лѣтнее перо.

Изрѣдка попадалась въ концѣ іюня въ зарослях кустарника и деревьевъ по верхнему Пянджу.

63. **Sylvia curruca minula** Hume.

Sylvia minuta Hume. — Сѣверцовъ, l. c.

64. **Turdus atrogularis** Temm.

Turdus mystacinus Sev. — Сѣверцовъ, l. c.

Turdus viscivorus bonapartei Cab.

1) 6. VI. Акъ-Босага (обрывки шкурки въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ; крыло 168,3).

Нѣсколько разъ былъ замѣченъ близъ Акъ-Босага (сѣверный склонъ Алайскаго хребта) въ зарослях арчи.

65. **Monticola saxatilis** (L.).

Monticola saxatilis Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 1. VI. Гульча. ♂ ad. — 27,7 — 13,4 — 118,2 — 61,5 — 25,3.
2 = 2 немного > 4 > ....

Нормальное лѣтнее перо.

Нерѣдко встрѣчается по сѣверному склону Алайскаго хребта и въ восточныхъ частяхъ долинъ нѣкоторыхъ памирскихъ рѣкъ; часто наблюдался въ долинѣ нижняго Гунта (начало іюля).

66. **Monticola solitarius pandoo** (Sykes).

Monticola cyane Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 5. VII. Искашимъ (Ваханъ). juv.

Въ вполнѣ развитомъ первомъ перѣ, начавшемъ перебираться въ осенній нарядъ.

Довольно часто встрѣчался въ долинѣ р. Пянджъ, начиная отъ Лянгаръ-Гишта. Держится по скаламъ, среди розсыпей камней; иногда залетаетъ въ кишлаки. Въ Алайскомъ хребтѣ тоже нерѣдокъ. Въ началѣ іюля молодые хорошо летаютъ.

Saxicola oenanthe oenanthe (L.).

Н. А. Сѣверцовъ (l. c.) допускаетъ возможность пролета этого чекана черезъ Памиръ.

67. **Saxicola deserti atrogularis** Blyth.

Зарудному извѣстны два сентябрьскихъ экземпляра съ перевала Кизылъ-артъ.

68. **Saxicola deserti montana** Gould.

Saxicola deserti Rüpp., var. *montana* Gould. — Сѣверцовъ, l. c.
Saxicola montana Gould. — Alcock, l. c.

1) 13. VI. Музъ-колъ. ♂ ad. ? — ? — 94 — 66,3 — 24,3; — 3 > 4 > 2 > 5 > ....
2) 14. VI. Акбайталъ. ♂ ad. 19,4 — 9,5 — 98 — 69,3 — 26,3; 4 чуть > 3 > 5 > 2 > 6 > ....
3) 22. VI. Сасыкъ-куль. ♂ ad. 18 — 8,5 — 97 — 69,2 — 26,3; 3 > 4 нем. > 2 чуть > 5 > ....

Въ нормальномъ лѣтнемъ оперенiи. По распространенію бѣлаго цвѣта на маховыхъ принадлежатъ къ типичнѣйшимъ.

Встрѣчается лѣтомъ всюду на Памирѣ: въ скалистыхъ ущельяхъ и по каменистымъ осыпямъ, въ широкихъ долинахъ близъ рѣкъ и озеръ, на высокихъ перевалахъ.

69. **Saxicola pleschanka pleschanka** Lepech.

Saxicola morio Ehrb. — Сѣверцовъ, l. c.

? *Saxicola leucomela* auct., nec Pallas, Zoogr. (*S. pleschanka* Lepech.) var. *hendersoni* Hume. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 30. V. Окрестности Оша. ♀ ad. 18,3 8,6 81,2 56 20,7
2) 26. VI. Лянгаръ-Гиштъ (Ваханъ). ♀. . 17 8,6 90 61 21,2

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ, еще не линяющемъ.

Встрѣчалась въ сѣверныхъ предгоріяхъ Алайскаго хребта и кое-гдѣ по долинѣ Пянджа (въ концѣ іюня).

70. **Saxicola opistoleuca** Strickl.

1) 10. VII. Хорогъ. ♂ ad. . . . . 18,5 8,7 ? ? 22,7

Въ очень сильномъ линяніи мелкаго крупнаго оперенія.

Довольно обычна въ долинѣ верхняго Пянджа (начало іюля).

71. **Saxicola chrysopygia** (De Fil.).

1) 10. VII. Долина Гунта. ♂ ad. 21 11,4 97,2 65 24,3

Линяетъ въ заднихъ большихъ махахъ. Въ остальномъ несетъ нормальный, еще не линяющій, лѣтній нарядъ.

Нерѣдко попадался въ долинахъ р. Пянджа и нѣкоторыхъ его притоковъ (начало іюля).

72. **Saxicola isabellina** Cretzschm.

Saxicola isabellina Rüpp. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 25. VII. Алайская долина. ♂ juv. . . . 23,3 11 100 62,4 30,4

Въ вполнѣ развитомъ первомъ нарядѣ. Какъ и полагается для *S. isabellina* во всѣхъ его нарядахъ, внутреннія опахала маховъ снабжены широкимъ бѣлымъ бордюромъ по внѣшнему краю.

Встрѣчается въ Алайской долинѣ. Зарудному извѣстны экземпляры и съ Памирскаго нагорья. Одинъ изъ таковыхъ имѣлъ исполинскіе размѣры (крыло въ 111 mm.).

73. **Pratincola torquata indica** Blyth.

Pratincola indica Blyth. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 31. V. Гульча. ♂ ad. . . . . ? ? 67,7 51,6 19,2.

Въ великолѣпномъ оперенiи.

Довольно обыченъ по сѣверному склону Алайскаго хребта, не поднимаясь, однако, высоко въ горы. На Памирѣ не былъ

встрѣченъ. Предположеніе Н. А. Сѣверцова о его здѣсь гнѣзданіи, вѣроятно, основано на наблюденіи раннепролетныхъ особей.

74. **Phoenicurus ochruros phoenicuroides** (Moore).

Ruticilla semirufa Enbb. (*R. erythroprocta* Gould). — Сѣверцовъ, l. c.

1) 18. VI. Памирскій постъ. ♀ ad. . . . 16,1 7,4 ? ? 21,8.
2) 24. VI. Р. Памиръ. ♂ ad. . . . . 16,6 8,2 82,5 65,2 22,1.
3) 28. VI. Лянгаръ-Гиштъ. ♂ ad. . . . . ? 8 ? ? 22,8.

Экз. 1 и 3 въ сильно изношенномъ, еще не линяющемъ, опереніи. У экз. 3 край всей кисти снизу почти сплошь черный. Экз. 2 въ нормальномъ лѣтнемъ опереніи; середина темени и затылка у него почти столь же черна какъ спина, въ чемъ нельзя не видѣть перехода къ *P. ochruros rufiventris* (Vieill.).

Встрѣчалась въ долинахъ нѣкоторыхъ памирскихъ рѣкъ (р. Мургабъ ниже Памирскаго поста, р. Кара-су), по рѣкѣ Памиру и въ припамирской горной Бухарѣ; здѣсь она очень обычна. Держится въ рѣдкихъ зарослякъ кустарника, иногда на открытыхъ скалистыхъ мѣстахъ.

75. **Phoenicurus erythrogastra grandis** Gould.

Ruticilla erythrogastra Gould. — Сѣверцовъ, l. c.
Ruticilla erythrogaster Güldenstädt. — Alcock, l. c.

1) 15. VI. Пер. Акбайталъ. ♂ ad. . . . . 18,3 9,8 105 77,3 26.
2) 2. VIII. Пер. Тенгизбай. juv.

Экз. 1 въ нормальномъ, еще не линяющемъ, лѣтнемъ опереніи. Экз. 2 въ вполнѣ развитомъ первомъ нарядѣ (крыло 96, 5) еще не начавшемъ линьки.

Изрѣдка встрѣчалась эта горихвостка на Памирѣ, въ Алайскомъ и Заалайскомъ хребтахъ.

76. **Phoenicurus erythronota** (Eversm.).

Зарудному извѣстны октябрьскіе экземпляры изъ Искашима.

77. **Adelura coeruleocephala** (Vig.).

1) 6. VI. Акъ-Босага (Алайскій хребетъ). ♂ ad. 17,4 7 82,8 68 20,4.

Въ великолѣпнѣйшемъ лѣтнемъ нарядѣ.

Въ предѣлахъ Памира Молчанову не попалась (но Зарудному извѣстны октябрьскіе экземпляры изъ Искашима).

Нѣсколько разъ встрѣчалась въ арчевыхъ зарослях по сѣверному склону Алайскаго хребта.

78. **Luscinia megarhynchos golzii** (Сав.).

1) 6. VII. Искашимъ (Ваханъ). ad.

Экземпляръ представленъ въ обрывкахъ шкурки (крыло въ 92,5 mm.).

Начинаетъ попадаться въ зарослях по долинѣ Пянджа сѣвернѣе Искашима.

79. **Calliope pectoralis ballioni** Sev.

Melodes pectoralis Gould. — Сѣверцовъ, l. c.

80. ? **Cyanecula cyanecula abbotti** Richm.

(?) *Cyanecula suecica* Lin. — Сѣверцовъ, l. c. (part.?).

(?) *Erithacus coeruleculus* (Pall.). — Alcock, l. c. (part.?).

1) 26. VI. Лянгаръ-Гиштъ. ♂ ad. . . . . 18,5 10 70 55 27,2.

Въ лѣтнемъ опереніи, не особенно сильно отрепанномъ и еще не линяющемъ. Относимъ къ этой формѣ, не смотря на малый ростъ, по неясности свѣтлой брови, по крупному клюву, по густотѣ синяго цвѣта горла и небольшому размѣру на немъ центральнаго пятна, которое ржаво, съ бѣлыми основаніями перьевъ.

Молчановымъ былъ добытъ только упоминаемый экземпляръ.

81. **Chaimarrornis leucocephala** (Vig.).

Видъ новый для орнитофауны Россійской Имперіи!

1) 25. VI. Урочище Мацъ (Ваханъ). ♂ ad. 20,4 10 92,8 83 28,2.
2) 2. VII. Кишлакъ Врангъ (Ваханъ). ♂ juv.

Экз. 1 въ нормальномъ лѣтнемъ опереніи. Экз. 2 несетъ вполнѣ развитой первый нарядъ, еще не перебирающійся въ первоосеннее опереніе.

По E. Hartert'y (Die Vögel der paläarkt. Fauna, p. 715) родъ *Chaimarrornis* характеризуется между прочимъ тѣмъ, что 2-е маховое по длинѣ занимаетъ мѣсто между 6-мъ и 7-мъ, 3-е и 4-е по длинѣ одинаковы и самыя длинныя, 5-е немного ихъ короче. Между тѣмъ у нашего взрослаго экземпляра 2-е маховое рѣзко короче 7-го, почти = 8-му, 4-й и 5-й маховыя самыя длинныя и почти равны. Они немного длиннѣе 3-го, которое почти равно 6-му. Длина перваго маха = 34 mm.; на 19, 3 mm.

оно выдвигается за вершины кроющихъ кистей. У молодого крыловая формула — 4=5>6>3>7>8>2>9>.... Его нижняя сторона матово-черная съ рыжимъ подхвостьемъ; только бока брюха и та часть этого послѣдняго, которая прилегаетъ къ подхвостью, съ явственными рыжими вершинами; аксиллярныя и нижнія кроющія крыла черны; вся спинная партія и шея сверху матово-черныя, однообразныя; матово-черныя плечевыя партіи съ очень узкими и разбитыми (не сплошными) рыжими полосками на вершинахъ перьевъ; такія же полоски замѣтны на очень немногихъ верхнихъ кроющихъ крыла, которыя матово-черныя; задъ спины и крестецъ рыжій съ выставляющимися вездѣ черноватыми основаніями перьевъ.

Принимая во вниманіе, что наша взрослая птица въ отношеніи крыловой формулы не удовлетворяетъ требованіямъ даже рода *Chaimarrornis* и что длина ея крыла значительно меньше, чѣмъ у *C. leucocephala* (Vig.), для ♂♂ которой Hartert выражаетъ ее въ 98—106 mm., мы склонны видѣть въ нашей *C. leucocephala* представителей особливой формы — *C. leucocephala pamirensis* (subsp. n.).

Нерѣдка по р. Памиру и по верхнему Пянджу до его поворота на сѣверъ (у Искашима), захватывая такимъ образомъ очень узкую полосу у нашей границы съ Афганистаномъ. Держится въ неприступныхъ, скалистыхъ ущельяхъ, среди пороговъ и каменныхъ глыбъ, около воды, сближаясь въ этомъ отношеніи съ оляпками. На р. Памирѣ, къ озеру Зоръ-куль, гдѣ рѣка течетъ по широкой долинѣ и не имѣетъ крутыхъ береговъ, птица эта не встрѣчается. Нѣсколько разъ замѣчалась въ ущельяхъ, по которымъ текутъ правые притоки верхняго Пянджа (въ Ваханѣ). Здѣсь птицу эту легче добыть, такъ какъ рѣчки небольшія и по ихъ руслу можно проникнуть на нѣкоторое разстояніе вверхъ въ ущелье. По повадкамъ очень напоминаетъ нашихъ горихвостокъ. — „*Chimarrhornis leucocephalus* (Vigors)“ наблюдалась A. W. Alcock'омъ только по дорогѣ изъ Джилджита на Малый Памиръ.

82. **Prunella himalayanus** (Blyth.).

Accentor altaicus Brdt. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 10. VI. Кизылъ-артъ. ♂ ad. — 15,6 9,2 94,7 61 22.
2) „ „ ♂ ad. — 15,2 8,5 88,2 58,4 20, 3 чуть > 2 чуть > 4>....
3) 24. VII. „ juv.

Экз. 1 и 2 въ отличномъ лѣтнемъ перѣ. Экз. 3 (крыло въ 87) смѣняетъ мелкое перо перваго наряда на первоосеннее.

Довольно часто попадалась въ Заалайскомъ хребѣ (перевалъ Кизылъ-артъ) и кое-гдѣ въ ближайшихъ къ нему частяхъ Алайской долины.

83. **Prunella fulvescens fulvescens** (Sev.).

Tharraleus fulvescens Sev. — Сѣверцовъ, l. c.

84. **Cinclus leucogaster** Bp.

1)	2. VIII.	Пер. Тенгизбай (Алай).	♂ ad.	24,6	11,5	92,4	?	28.
2)	„	„ „	„ ♀ ad.	23,4	12	?	?	27,4.
3)	28. VI.	Лянгаръ-Гиштъ (Ваханъ).	♀ ad. . .	23	12	81,4	?	25,4.

Всѣ въ сильно изношенномъ опереніи, еще не линяющемъ. По полному отсутствію чешуйчатости на крестцѣ должны быть отнесены къ формѣ *C. l. triznae* Zar.

Нѣсколько разъ встрѣчалась на рѣчкахъ Дараутъ-Курганъ и Исфайрамъ (Алайскій хребетъ). Не найденная Н. А. Сѣверцовымъ и A. W. Alcock'омъ (l. c.) на Памирѣ, обнаружена по горнымъ рѣчкамъ Вахана (на р. Памиръ и по правымъ притокамъ Пянджа). Здѣсь держится она и въ самыхъ неприступныхъ, скалистыхъ ущельяхъ, и на тихихъ, сравнительно, мѣстахъ въ широкихъ горныхъ долинахъ.

Cinclus tenuirostris tenuirostris Bp.

1)	1. VIII.	Перев. Тенгизбай (Алай).	♂ ad. . .	28,6	15	?	?	28,4.
2)	2. VIII.	„ „	„ ? ad. . .	27	15	?	?	26,4.

Экз. 1 въ сильномъ линяніи мелкаго и крупнаго оперенія; линяніе мелкаго пера близится къ концу. Экз. 2 такой же, но линька мелкаго пера еще далека до окончанія. Принадлежитъ къ типичной расѣ (не къ *C. t. korrejewi* Zar.).

Нерѣдка по рѣчкамъ Дараутъ-Курганъ и Исфайрамъ (въ Алайскомъ хребтѣ).

85. **Hirundo rustica rustica** L.

Hirundo rustica L. (*H. domestica* Pall.). — Сѣверцовъ, l. c.
Hirundo sp. Alcock, l. c.?

86. **Dolichon urbica urbica** (L.).

Chelidon urbica. — Сѣверцовъ, l. c.

1)	25. VI.	Ур. Мацъ.	♀ ad.	11,2	4,5	111	64	?

Въ нормальномъ лѣтнемъ перѣ, еще не линяющемъ.

Водится по сѣверному склону Алайскаго хребта и въ горной Бухарѣ (начиная отъ горныхъ ущелій р. Памира); нѣсколько разъ примѣчалась близъ Памирскаго поста.

87. **Riparia rupestris** (Scop.).

Ptyonoprogne rupestris Scop. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 6. VI. Акъ-Босага. ♀ ad. . . . . 14,4 5,7 132 60 10,1.
2) 25. VI. Ур. Мацъ. ♂ ad. . . . . 14,5 5,5 134 62 9,5.

Въ великолѣпномъ лѣтнемъ опереніи.

Встрѣчается въ Алайскомъ хребтѣ, на Памирѣ (не разъ наблюдался въ іюнѣ близъ Памирскаго поста) и въ горной Бухарѣ.

Apus melba melba (L.).

1) 31. V. Гульча. ♂ ad. . . . . 25 5,4 217 87,6 ?

Встрѣчался въ сѣверныхъ предгоріяхъ Алайскаго хребта.

88. **Apus apus turkestanensis** Zar.

Cypselus apus L. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 31. V. Гульча. ♀ ad. . . . . 16,3 ? 165,5 79.

Возможно, что эта форма стрижа окажется идентичной съ *A. apus marwitzi* Rchw. Заруднымъ осмотрѣны экземпляры, добытые въ концѣ августа около поста Памирскаго.

Не найденный Молчановымъ на Памирѣ, былъ очень обыченъ въ сѣверныхъ предгоріяхъ Алайскаго хребта; встрѣчался кое-гдѣ и въ Алайской долинѣ (близъ Дараутъ-Кургана).

89. **Caprimulgus europaeus unwini** Hume.

Козодой былъ разъ замѣченъ (въ концѣ іюня) въ Лянгаръ-Гиштѣ (Ваханъ).

90. **Upupa epops epops** L.

Upupa epops Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Upupa epops L. — Alcock, l. c.

Удодъ замѣчался лѣтомъ кое-гдѣ на Памирѣ (около о. Каракуля), въ долинѣ Пянджа и въ горной Бухарѣ.

91. **Coracias garrulus semenowi** Loud. & Tschusi.

Coracias garrula L. — Alcock, l. c.

92. **Jynx torquilla sarudnyi** Loud.

Jynx torquilla Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Jynx torquilla L. — Alcock, l. c.

Зарудному извѣстенъ экземпляръ изъ Искашима отъ конца августа.

93. **Cuculus canorus telephonus** Heine.

Cuculus canorus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

Судя по осмотрѣннымъ Зарудным пролетнымъ экземплярамъ изъ Алайской долины и вообще туркестанскимъ Н. А. Сѣверцовъ имѣлъ дѣло именно съ этой формой кукушки.

94. **Bubo bubo turcomanus** (Eversm.).

Bubo turcomanus Eversm. — Сѣверцовъ, l. c.

95. **Otus scops scops** (L.)?

Ephialtes scops Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

96. **Asio flammeus** subsp.?

Aegolius brachyotos Gmel. — Сѣверцовъ, l. c.

97. **Athene noctua bactriana** Hutt.

Carine bactriana Hutt. — Alcock, l. c.

98. **Falco peregrinus** subsp.?

Falco peregrinus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

99. **Falco babylonicus** Scl.

Зарудным осмотрѣнъ великолѣпнѣйшій экземпляръ крупной самки, добытой примѣрно около Хорога и примѣрно въ среднихъ числахъ сентября 1908 г.

100. **Falco subbuteo centralasiae** (But.).
(**Hypotriorchis subbuteo cyanescens** Loënb.).

Одинъ экземпляръ бѣлогорлика былъ застрѣленъ 27 іюля въ Алайской долинѣ.

101. **Gennaia cherrug hendersoni** (Hume).

Falco hendersoni Hume. — Сѣверцовъ, l. c.

102. **Aesalon columbarius** subsp.?

Falco aesalon Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
? *Falco regulus* Pall. — Alcock, l. c.

103. **Tinnunculus tinnunculus tinnunculus** (L.).

Cerchneis tinnunculus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

Нѣсколько экземпляровъ было замѣчено въ долинѣ верхняго Пянджа въ концѣ іюня.

104. **Aquila chrysaëtos daphanea** Hodgs.

Зарудному извѣстенъ экземпляръ, убитый зимою около поста Памирскаго.

105. **Haliaëtos leucorypha** (Pall.).

Haliaëtos leucorypha Pall. — Сѣверцовъ, l. c.
Haliaëtus leucoryphus (Pall.). — Alcock, l. c.

Нѣсколько разъ встрѣтился одиночными экземплярами въ различныхъ пунктахъ Памира. Зарудному извѣстенъ лѣтній экземпляръ взрослой птицы съ Рангъ-куля.

106. **Milvus korschun** (Gm.).

Milvus korschun S. Gmel. (*M. ater* auct.). — Сѣверцовъ, l. c.
Milvus migrans Bodd. — Alcock, l. c.

107. **Milvus govinda** Sykes.

1) 30. V. Окр. г. Ошъ (обрывки шкурки).

Довольно часто встрѣчается въ сѣверныхъ предгоріяхъ Алайскаго хребта. Въ Алайской долинѣ наблюдался всего только одинъ разъ, именно 8 VI невдалекѣ отъ перевала Талдыкъ. Зарудному извѣстенъ въ двухъ экземплярахъ, добытыхъ „осенью“ около Искашима.

108. **Milvus melanotis** Temm. & Schleg.

Зарудному извѣстенъ въ одномъ экземплярѣ, добытомъ „осенью“ по дорогѣ между Хорогомъ и Искашимомъ.

109. **Buteo ferox** (S. G. Gmel.).

Buteo ferox S. Gmel. — Сѣверцовъ, l. c. (part.?).
Buteo ferox (Gm.). — Alcock, l. c. (part.?).

Зарудному извѣстенъ въ трехъ экземплярахъ, добытыхъ тамъ-же и тогда-же, гдѣ и предыдущій видъ. Сарычи, вѣроятно принадлежащіе къ этому виду, встрѣчены въ концѣ іюля въ Алайской долинѣ по сѣверному склону Заалайскаго хребта.

110. **Circus aeruginosus** (L.).

Circus rufus Briss. — Сѣверцовъ, l. c.

111. **Circus cyaneus** (L.).

Circus cyaneus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

Зарудному извѣстенъ осенній экземпляръ, добытый по дорогѣ изъ Хорога въ Искашимъ.

112. **Circus cineraceus abdullae** Floër.

Зарудному извѣстны мѣстовые экземпляры изъ Алайской долины.

Вѣроятно къ этому виду относится лунь, котораго Молчановъ два раза наблюдалъ въ долинѣ Пянджа невдалекѣ отъ Хорога (въ началѣ іюля).

113. **Gypaëtus barbatus** (L.).

Gypaëtos barbatus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Gypaëtus barbatus (L.). — Alcock, l. c.

Ягнятникъ очень часто попадался на глаза при переходѣ черезъ перевалъ Кизылъ-артъ (Заалайскій хребетъ). Здѣсь онъ былъ неособенно остороженъ, нерѣдко налеталъ на выстрѣлъ и часто начиналъ на небольшой, сравнительно, высотѣ кружиться надъ отдыхающимъ человѣкомъ. Нѣсколько разъ замѣчалось, какъ онъ ловитъ сурковъ, быстро налетая на тѣхъ, которые удалялись отъ норъ.

114. **Neophron percnopterus** (L.).

Нѣсколько разъ попадался на сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта. Одинъ экземпляръ былъ добытъ въ Алайской долинѣ въ началѣ іюня. Зарудному разсказывали, что стервятникъ примѣчался лѣтомъ въ долинѣ Пянджа около Искашима.

115. **Gyps himalayensis** Hume.

Gyps himalayensis Hume (*G. nivicola* Sev.). — Сѣверцовъ, l. c.

Нѣсколько разъ былъ замѣченъ лѣтомъ близъ Памирскаго поста. Встрѣчался и въ другихъ мѣстахъ Памира, но въ незначительномъ количествѣ.

116. **Turtur turtur grigorjewi** Zar. & Loud.

Turtur auritus Ray. — Сѣверцовъ, l. c.
Turtur turtur (L.). — Alcock, l. c.

Опредѣлены такъ на основаніи экземпляровъ коллекціи Зарудnаго изъ разныхъ мѣстъ Туркестана и сбора Г. С. Кочубея изъ Алайскаго хребта. Типа *T. t. arenicola* Hart. (съ острова Фао) Зарудный не видѣлъ. Въ своемъ „Verzeichnis der Vögel Persiens“ (Journ. f. Ornith. 1911, p. 185—241) онъ отнесъ къ *T. t. arenicola* горличекъ, гнѣздящихся въ западной Персіи и отличающихся отъ *T. t. turtur* (L.) пониженнымъ ростомъ, а также болѣе блѣднымъ цвѣтомъ верха крыльевъ, плечевыхъ партій и спины. За *T. t. grigorjewi* имъ и барономъ Лоудономъ обозначены мѣстовыя туркестанскія, отличающіяся отъ персидскихъ еще болѣе блѣдною окраскою и кромѣ того еще тѣмъ, что свѣтлыя каймы на верхнихъ кроющихъ крыла, на внутреннихъ маховыхъ и на плечевыхъ у нихъ кажутся менѣе рыжеватыми и съ бо́льшимъ преобладаніемъ буланаго оттѣнка.— H. F. Witherby (Ibis, 1903, p. 568) говоритъ, что его экземпляры изъ Фарсистана точно совпадаютъ съ типомъ *T. t. arenicola*. Фарсистанъ находится въ области горъ Загрошъ. Именно изъ болѣе западныхъ частей этихъ послѣднихъ происходятъ мѣстовыя горлички, которыхъ Зарудный отличаетъ отъ туркестанской расы и которымъ пріурочиваетъ названіе *T. t. arenicola* Hart. Встрѣчается (въ іюнѣ) въ долинѣ Пянджа, начиная отъ Лянгаръ-Гишта. На сѣверномъ склонѣ Алайскаго хребта попадается нерѣдко.

117. **Turtur ferrago** (Eversm.).

Turtur rupicola Pall. — Сѣверцовъ, l. c.

Palumbus casiotis Bonap.

1) 7. VI. Акъ-Босага. ♂ ad. . . . . 30,3 ? 271 179 ?

Въ хорошо сохранившемся лѣтнемъ нарядѣ; мелкое перо начало линьку.

Попадается кое-гдѣ по сѣверному склону Алайскаго хребта, въ зарослякъ арчи.

118. **Columba rupestris turkestanica** But.

Columba rupestris Pall. — Сѣверцовъ, l. c.
Columba rupestris Pall.— Alcock, l. c.

1) 5. VI. Акъ-Босага (Алай). ♂ ad. . . . . 22,7 ? 225 129,8 ?

Въ великолѣпномъ лѣтнемъ перѣ. Грудь, брюхо и подхвостье кажутся болѣе блѣдными, чѣмъ у представителей изъ Тяншанской горной системы въ коллекціи Зарудnаго.

Очень обыченъ по склонамъ Алайскаго хребта и встрѣчается (въ іюнѣ и іюлѣ) кое-гдѣ на Памирѣ (Акбайталъ, Марканъ-су). Зарудному извѣстенъ лѣтній экземпляръ изъ долины Пянджа на пути изъ Хорога въ Искашимъ.

119. **Columba leuconota** Vigors.

Зарудному извѣстенъ лѣтній экземпляръ изъ долины Пянджа на пути изъ Хорога въ Искашимъ. По словамъ топографовъ этотъ голубь на Памирѣ весьма рѣдокъ.

120. **Columba livia intermedia** Strickl.

1) 2. VII. Кишл. Врангъ (Ваханъ). ♀ ad. . . . ? ? 221 112,5 ?

Линяетъ въ крупномъ и мелкомъ опереніи.

Встрѣчается лѣтомъ въ Алайскомъ хребтѣ, кое-гдѣ въ Заалайскомъ и по р. Пянджу. Довольно обыкновененъ.

121. **Syrrhaptes tibetanus** Gould.

Syrrhaptes thibetanus Gould. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 12. VI. Оз. Кара-куль. ♂ ad. . . . . 18,2 11 258 225 ?
2) „ „ ♂ ad. . . . . 18,2 9,2 254 206 ?

Въ великолѣпномъ опереніи. У экз. 1 средніе рули длиннѣе остальныхъ изъ самыхъ длинныхъ на 80 mm., у экз. 2— на 75 mm.

Тибетская саджа гнѣздится по памирскимъ долинамъ, преимущественно около Кара-куля и Рангъ-куля. Въ Аличурской долинѣ наблюдалась всего одинъ разъ. Птица не очень пугливая, легко подпускаетъ на выстрѣлъ. Въ концѣ іюля около Кара-куля была очень многочисленна (именно у ю.-в. окраины озера), держалась стайками (иногда до 15—20 штукъ); большія стаи болѣе осторожны и взлетаютъ шаговъ за 200—300. Въ долинѣ Пянджа и на Алаѣ не попадалась.

Зарудному извѣстны лѣтніе экземпляры съ Сасыкъ-куля.

122. **Coturnix coturnix** (L.).

Ortygion coturnix Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

Крикъ перепела слышался (въ началѣ іюля) нѣсколько разъ въ долинѣ р. Пянджа ниже Искашима.

123. ? **Tetraogallus himalayensis** Gray.

Megaloperdix himalayensis Gray. — Сѣверцовъ, l. c.
Tetraogallus sp. — Alcock, l. c.

Уларъ водится на Алайскомъ хребтѣ, въ горахъ южнаго Памира и въ горной Бухарѣ. Въ Заалайскомъ хребтѣ и на горахъ центральнаго Памира, повидимому, не встрѣчается; южнѣе, въ горахъ по берегамъ нижняго теченія р. Памира, въ хребтахъ Памирскомъ и Шахъ-даринскомъ, можно встрѣтить эту птицу изрѣдка. Около Хорога улары становятся болѣе обычными, какъ и въ горной Бухарѣ.

124. **Caccabis kakelik** (Falck) subsp.

Встрѣчается по сѣверному склону Алайскаго хребта и въ долинѣ Пянджа, начиная отъ Лянгаръ-Гишта, даже немного выше. Около Хорога въ первыхъ числахъ іюля птенцы были совсѣмъ малы.

125. **Tetrax tetrax** (L.).

Otis tetrax L. — Сѣверцовъ, l. c.

126. **Houbara macqueeni** (Gray).

Otis macqueeni Gray. — Сѣверцовъ, l. c.

127. **Charadrius dominicus fulvus** Gm.

Charadrius fulvus Gm. — Alcock, l. c.

128. **Cirripidesmus mongolus pyrrhothorax** Gould.

Eupoda mongolica Pall. — Сѣверцовъ, l. c.
Charadrius mongolicus Pall. — Alcock, l. c.

1) 12. VI. Кара-Куль. ♀ ad.
2) 20. VI. Кара-су. ♂ ad.

Въ нормальномъ лѣтнемъ нарядѣ, еще не линяющемъ.

Нерѣдокъ по озерамъ и рѣчкамъ Памира. Одинъ разъ (10 VI) встрѣтился и сѣвернѣе Заалайскаго хребта близъ уроч. Бордаба. 22. VI около Сасыкъ-куля наблюдались совсѣмъ маленькіе пуховые птенцы.

129. **Cirripidesmus alexandrina** (L.).

Aegialites placidus Swinh.; *C. cantianus.* — Сѣверцовъ, l. c.

130. **Chettusia gregaria** (Pall.).

Chettusia gregaria Pall. — Сѣверцовъ, l. c.

131. **Vanellus vanellus** (L.).

Зарудному разсказывали, что осенью чибесъ бываетъ на Памирскихъ озерахъ.

132. **Strepsilas interpes** (L.).

Strepsilas interpes (L.). — Alcock, l. c.

133. **Haematopus ostralegus longipes** But.

Haematopus ostralegus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

134. **Limosa limosa** (L.).

Limosa melanura Leisl. — Сѣверцовъ, l. c.

135. **Terekia cinerea** Gülden.

Terekia cinerea Gmel. — Сѣверцовъ, l. c.

136. **Tringoides hypoleucus** (L.).

Actitis hypoleucos Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Totanus hypoleucus (L.). — Alcock, l. c.

Заруднымъ осмотрѣны лѣтніе экземпляры съ Кара-куля.

137. **Glottis glottis** (L.).

Totanus glottis Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Totanus glottis (L.). — Alcock, l. c.

Заруднымъ осмотрѣны лѣтніе экземпляры съ Кара-куля.

138. **Helodromas ochropus** (L.).

Totanus ochropus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

1) 18. VI. Памирскій постъ. ♀ ad. . . . 42 31,3 136,5 62,6 36,3.

Нѣсколько разъ встрѣчался по одиночкѣ на рѣкахъ и озерахъ Памира; вѣроятно, все это были бродячіе экземпляры.— Заруднымъ осмотрѣны лѣтніе экземпляры съ Кара-куля.

139. **Totanus calidris eurhinus** Oberh.

Totanus calidris Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Totanus calidris (L.). — Alcock, l. c.

Заруднымъ осмотрѣнъ лѣтній экземпляръ съ Кара-куля. Его крыло даетъ 165 mm.

Наблюдался одинъ на Сасыкъ-кулѣ (между Памирскимъ постомъ и Хорогомъ) 22 іюня.

140. **Totanus glareola** (Gmel.).

Totanus glareola Gmel. — Сѣверцовъ, l. c.
Totanus glareola (L.). — Alcock, l. c.

141. **Totanus stagnatilis** Bechst.

Totanus stagnatilis Bech. — Alcock, l. c.

142. **Pavoncella pugnax** (L.).

Philomachus pugnax Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Totanus pugnax (L.). — Alcock, l. c.

143. **Pelidna subarquata** (Gülden.).

Pelidna subarquata Gmel. — Сѣверцовъ, l. c.
Tringa subarquata (Güldenstädt). — Alcock, l. c.

144. **Pelidna alpina** (L.).

Pelidna alpina. — Сѣверцовъ, l. c.

145. **Limonites minuta** (Leisl.).

Actidromas minuta Leisl. — Сѣверцовъ, l. c.

146. **Limonites temmincki** (Leisl.).

Actidromas temminckii Leisl. — Сѣверцовъ, l. c.

Зарудным осмотрѣно нѣсколько лѣтних экземпляровъ съ Кара-куля и Рангъ-куля.

147. **Limicola platyrhyncha** (Temm.).

Limicola platyrhyncha Temm. — Сѣверцовъ, l. c.

148. **Lobipes hyperboreus** (L.).

Lobipes hyperboreus. — Сѣверцовъ, l. c.

149. **Phalaropus fulicarius** (L.).

Phalaropus platyrhynchus. — Сѣверцовъ, l. c.

150. **Gallinago gallinago** (L.).

Telmatias gallinago L. — Сѣверцовъ, l. c.
Scolopax sp. — Alcock, l. c. (?).

151. **Larus cachinans** Pall.

Larus cachinans Pall. — Сѣверцовъ, l. c.

152. **Larus brunneicephalus** Jerd.

Larus brunneicephalus Jerd. — Сѣверцовъ, l. c.
Larus sp. — Alcock, l. c.

1) 12. VI. Кара-куль.	ad.	?	?	340	138,7	54.
2) „ „	ad.	?	?	320	134	48.

Еще въ очень хорошемъ лѣтнемъ опереніи. У экз. 1 клювъ по коньку отъ начала опереніа 42,4, у экз. 2—37.

Попалась лишь на о. Кара-кулѣ, гдѣ она была нерѣдка. Питается мелкой рыбой, водящейся, какъ кажется, преимущественно у береговъ, и ракообразными (*Artemias* sp.).

153. **Sterna fluviatilis tibetana** Saund.

Sterna fluviatilis Naum. — Сѣверцовъ, l. c.
Sterna tibetana Saunders. — Alcock, l. c.

154. **Phalacrocorax carbo** (L.).

Haliaeus carbo Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Phalacrocorax carbo L. — Alcock, l. c.

Молчановымъ наблюдался при сліяніи р. Памира и Ваханъ-Дарьи 26 VI.

155. **Plegadis falcinellus** (L.).

Plegadis falcinellus L. — Alcock, l. c.

156. **Ardea cinerea** L.

Ardea cinerea. — Сѣверцовъ, l. c.
Ardea cinerea L. — Alcock, l. c.

157. **Ardetta minuta** L.

Ardea minuta. — Сѣверцовъ, l. c.

158. **Eulabeia indica** (Lath.).

Anser indicus Steph. — Сѣверцовъ, l. c.
Anser indicus (Lath.). — Alcock, l. c.

На Лянгарскомъ посту Молчановъ видѣлъ прирученныхъ гусей этого вида. Затѣмъ птица эта больше нигдѣ не попалась въ районѣ пройденнаго пути. Быть можетъ выводится на озерахъ Рангъ-куль, Яшиль-куль и Зоръ-куль, расположенныхъ внѣ этого пути.

159. **Tadorna cornuta** (Gmel.).

Vulpanser tadorna Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

160. **Casarca casarca** (L.).

Casarca rutila Pall. — Сѣверцовъ, l. c.
Tadorna casarca (L). — Alcock, l. c.

Очень многочисленна лѣтомъ на Памирѣ. Нѣсколько разъ примѣчалась въ Алайской долинѣ. Въ значительномъ количествѣ водится на озерахъ, особенно на соленыхъ (напр. на Сасыкъ-кулѣ). На Кара-кулѣ 12 іюня птенцы были еще очень малы. Въ серединѣ іюля, когда подросли молодыя, на Сасыкъ-кулѣ виднѣлись прямо сотни атаекъ. Питаются, повидимому преимущественно рачками изъ рода *Artemia*.

161. **Nettium crecca** (L.).

Nettion crecca Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

162. **Dafila acuta** (L.).

Dafila acuta Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

163. **Querquedula circia** (L.).

Querquedula circia Lin. — Сѣверцовъ, l. c.
Anas (Querquedula) circia L. — Alcock, l. c.

164. **Spatula clypeata** (L.).

Rhynchaspis clypeata Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

165. **Nyroca fuligula** (L.).

Fulix cristata. — Сѣверцовъ, l. c.

166. **Nyroca nyroca** (Gülden.).

Aythia nyroca Güld. — Сѣверцовъ, l. c.

167. **Mergus albellus** L.

Mergus albellus Lin. — Сѣверцовъ, l. c.

168. **Merganser castor comatus** Salvad.

1) 19. VI. Кара-су (около Памирскаго поста). ♀ ad.

Рядомъ съ измѣреніями этой ♀ помѣщаемъ рамѣры брачнаго ♂, добытаго въ концѣ мая 1908 г. гдѣ-то на р. Мургабѣ ниже Памирскаго поста.

	♀.	♂.
Клювъ отъ угла рта	60	64
„ отъ ноздри	30,2	33,8
„ отъ опереннаго выступа на лбѣ . . .	44,8	47,8
Крыло	309	327
Хвостъ	?5)	105
Плюсна	46,3	50,3
Средній палецъ сверху до корня когтя . . .	56,7	60,2

У обоихъ имѣется 13 зубьевъ съ каждой стороны надклювья впереди отъ передняго края ноздри.

У ♀ голова свѣтлѣе и ржавѣе, сравнительно съ представительницами изъ Псковской губ., и кромѣ того съ сильною сѣроватою примѣсью на темени.

---

5) Экземпляръ представленъ въ обрывкахъ шкурки, въ которыхъ хвостъ отсутствуетъ.

У ♂, сравнительно съ псковскими, черныя края внутреннихъ изъ второстепенныхъ маховыхъ значительно уже и мѣстами прерывчаты; наствольныя полоски нижней части спины надхвостья и верхнихъ кроющихъ хвоста также болѣе узки и не столь темны.

Гималайскій крохаль въ первый разъ былъ замѣченъ около Памирскаго поста (17.VI) на р. Мургабѣ: по рѣкѣ плыла птица съ небольшимъ птенцомъ. Черезъ нѣсколько дней, на Кара-су, одинъ экземпляръ былъ добытъ; онъ ловилъ рыбу въ небольшой рѣчкѣ, разбившейся на рядъ ямъ и перекатовъ. На р. Памиръ, близъ ур. Мацъ, крохаль наблюдался раза два. Одинъ экземпляръ слетѣлъ съ высокаго скалистаго обрыва быстрымъ, плавнымъ летомъ на распростертыхъ крыльяхъ и съ перваго взгляда показался хищной птицей. По словамъ таджиковъ, которые постоянно наблюдали здѣсь этого крохаля, онъ гнѣздится на скалахъ.

Cestodes nouveaux ou peu connus.

Troisième série [1]).

Par

N. Cholodkovsky.

(Avec 11 figures dans le texte).

(Présenté le 19 février 1914).

La classification de l'ordre *Pseudophyllidea* a été assez bien arrangée dans ces dernières années principalement par les travaux de Mr. M. Lühe, le savant helminthologiste de Königsberg [2]). En m'appuyant sur cette classification moderne, j'ai entrepris la détermination des *Pseudophyllidea* de la collection du Musée zoologique de l'Académie Impériale Militaire de Médecine de Petrograd et j'ai constaté à cette occasion quelques faits intéressants que je publie ci-dessous. Quelques espèces de notre collection se sont montrées nouvelles, quelques autres méritent d'être mentionnées à cause de certaines particularités remarquables.

1. **Diplogonoporus septentrionalis** spec. nova.

Fig. 1 et 2.

Mr. Lühe ne reconnaît que deux espèces bien établies du genre *Diplogonoporus* Lönnberg (= *Krabbea* R. Bl.), savoir: *D. balaenopterae* Lönnb. (des Cétacés) et *D. grandis* R. Bl. (de l'Homme);

1) Voir cet „Annuaire", T. XVIII, 1913, pp. 221—232.

2) M. Lühe. Zur Anatomie und Systematik der Bothriocephaliden. Verhandlungen der Deutschen Zoolog. Gesellschaft, 1899, SS. 30–55. M. Lühe. Revision meines Bothriocephaliden-Systems. Centralblatt f. Bakteriologie, 1. Abt., Bd. 31, SS. 319–331. 1902. — M. Lühe. Cestodes. Brauer's Süsswasserfauna Deutschlands, Heft 18, Jena 1911. Voir aussi: V. Ariola. Revisione della famiglia Bothriocephalidae. Archives de Parasitologie, T. 3, 1900, pp. 469—484.

ces deux espèces diffèrent considérablement de celle qui se trouve en quelques exemplaires dans notre collection et qui nous a été fournie par M. le Dr. Starokadomsky qui l'a trouvée dans les intestins de *Phoca* sp. de l'Océan Glacial de Sibérie. Les autres espèces du même genre [*D. tetrapterus* v. Sieb. (des *Phoques*), *D. fasciatus* Krabbe (de *Phoca foetida*) et *D. antarcticus* Baird (de *Phoca* sp.)] sont en partie très insuffisamment décrites, en partie elles diffèrent trop, d'après leurs incomplètes descriptions, de notre espèce, pour que cette dernière puisse être identifiée à l'une d'elles. Donc, je crois pouvoir la regarder comme nouvelle et je lui donne le nom de *D. septentrionalis* spec. nova. D'après sa structure anatomique qui ne différe de celle du genre *Diplogonoporus* que par le dédoublement de l'appareil génital, notre espèce est un représentant typique de son genre. Le scolex (Fig. 1) est largement ovalaire, long de 1 mm. et large de 0,5 mm.; il se rétrecie notablement en avant et en arrière. Le cou est très court, mais bien exprimé. Le strobile atteint une longueur de 80 centimètres; il a la largeur maximale de 5 mm. à la moitié de son étendue et se rétrecit considérablement en arrière (Fig. 2). La longueur des anneaux est en général beaucoup moindre que leur largeur et ce ne sont que les anneaux derniers qui se montrent a peu près carrés. Il est bien remarquable que quelques uns des anneaux derniers ne contiennent qu'un simple appareil génital au lieu du double appareil des autres anneaux (Fig. 2 b). Les oeufs sont longs de 0,045 mm., sur la largeur de 0,015 mm.

Fig. 1.

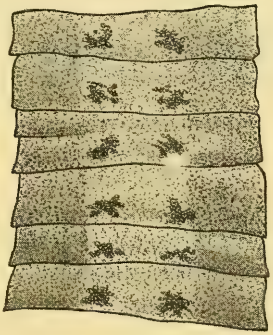


Fig. 2*a*.

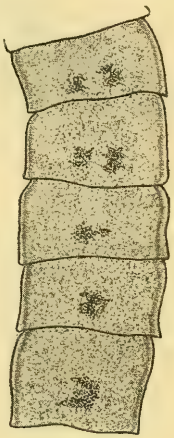


Fig. 2*b*.

2. Dibothriocephalus lanceolatus Krabbe.

Fig. 3.

On place cette espèce ordinairement entre celles qui passent pour être décrites très insuffisamment. Or, quoique la description donnée par Krabbe[3]) soit très courte, elle suffit pourtant, à mon avis, complètement pour rendre l'espèce en question reconnaissable, et je ne doute pas que les exemplaires du Cestode des intestins de l'*Erignathus* (*Phoca*) *barbatus* de la mer de Kara (Карское море) qui nous ont été fournis par M. Isatschenko se rapportent précise-

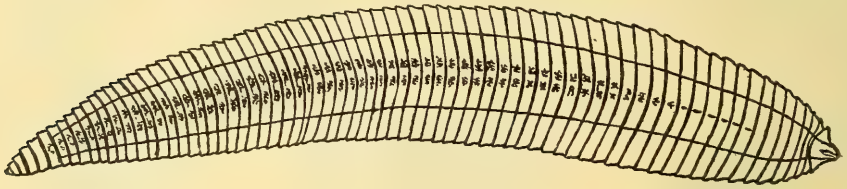


Fig. 3.

ment à cette espèce. Le strobile entier est long de 15—40 mm. et large de 6 mm. au maximum; il rappelle en effet par son aspect général le *Schistocephalus nodosus*, comme Krabbe l'indique, c'est à dire il se rétrécit en avant et en arrière en présentant la forme d'un lancet (Fig. 3). Un cou fait défaut, le scolex est cordiforme, long de 0,5 mm. Les oeufs sont longs de 0,056 mm. et larges de 0,02 mm.

3. Dibothriocephalus cordatus Leuck.

Je crois pouvoir rapporter à cette espèce les exemplaires des Cestodes de notre collection trouvés par Mr. le Dr. Starokadomsky dans l'intestion du Morse (*Trichechus rosmarus*) dans la même localité que le *Diplogonoporus septentrionalis*. Ces exemplaires, devenus bruns dans l'alcool, sont très épais (4 mm.) et fortement raccourcis; leur dimensions ainsi que toute leur structure anatomique correspond à la description donnée par Leuckart.

---

3) Krabbe. Helmintologiske Undersøgelser in Danmark og paa Island. Kgl. Dansk. Vidensk. Selsk. Skrifter 5. Räkke, naturvid. og math. Afd. Bd. 7, 1868, p. 378.

4. **Clestobothrium glaciale** spec. nova.

Fig. 4 et 5.

Nous avons dans notre collection un morceau de strobile (sans scolex) long de 10 ctm. et large de 3,5 mm. au maximum

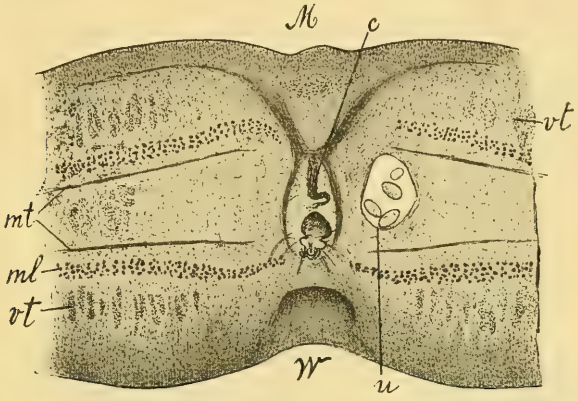


Fig. 4.

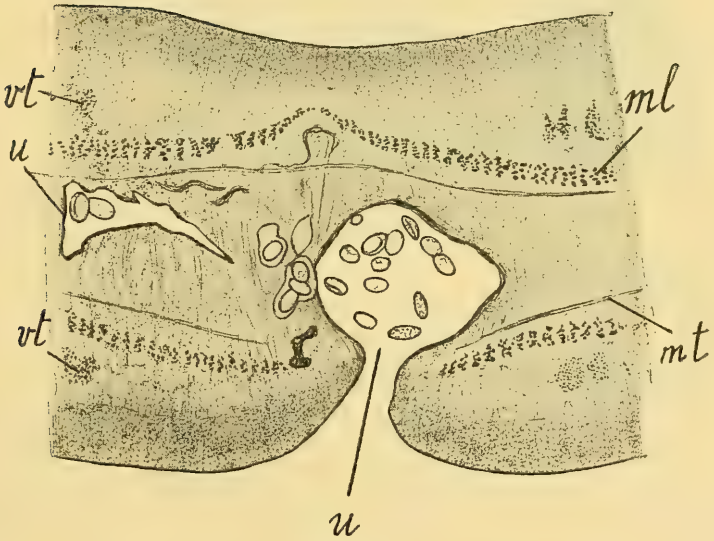


Fig. 5.

de l'intestin d'*Otaria ursina*, trouvé par Mr. le Dr. Slunin aux côtes de Kamtschatka. Des recherches anatomiques à l'aide de coupes nous ont montré que l'espèce en question se rapporte au

genre *Clestobothrium* Lühe, c'est à dire aux Bothriocephales distinctement segmentés qui sont caractérisés entre autres par la situation du cloaque génital au milieu de la face dorsale et de l'orifice de l'uterus à la face ventrale des anneaux (Fig. 4 et 5). Les oeufs mesurent 0,04 mm. en longueur. Comme on ne connaît (d'après M. Lühe) jusqu'aujourdui qu'une seule espèce du genre *Clestobothrium* (*C. crassiceps* de *Merluccius vulgaris* et de *Gadus euxinus*), qui diffère de notre espèce tant par ses dimensions que par d'autres particularités, ainsi que par les espèces des hôtes, — je considère notre espèce comme nouvelle et je la nomme *Clestobothrium glaciale* spec. nova.

5. **Bothrimonus caspicus** spec. nova.

Fig. 6, 7, 8.

Nous avons reçu en automne de 1913 une quantité de Cestodes de jeunes esturgeons (*Acipenser güldenstädti*) de la mer Caspienne, pris par M. Michailow. Outre beaucoup d'Amphilines (*Amphilina foliacea* Wagener) tirées de la cavité générale du corps des esturgeons, il s'y trouvaient plusieurs exemplaires de vers extraits des appendices pyloriques et du ventricule, qui ont été reconnus appartenants au genre *Bothrimonus* Duvernoy. La longueur des strobiles mesure 5—15 ctm. sur une largeur maximale de 3 mm., le strobile se rétrecissant graduellement en arrière. Le scolex (Fig. 6) est allongé dans le sens dorsoventral et porte sur sa face de devant une ventouse ovalaire en forme d'une fosse profonde divisée au fond par une cloison transversale (Fig. 6 et 7). La dimension dorsoventrale du scolex est de 2 mm., la dimension transversale — de 1,2 mm. Les oeufs sont ongs de 0,042 mm. et larges de 0,028 mm. Le large cloaque génital est entouré par une masse de grandes glandes pyriformes pavés d'un epithélium plat (Fig. 8).

Fig. 6.

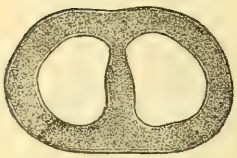


Fig 7.

On ne connaît jusqu'aujourdui que deux espèces du genre *Bothrimonus*, savoir: *B. sturionis* Duvernoy de l'*Acipenser oxyrhynchus* (Amérique du Nord) à ventouse ovalaire, décrit

en 1842 par Duvernoy, et *B. fallax* Lühe de l'*Acipenser ruthenus*, possédant une ventouse presque ronde [4]). Or, notre espèce ressemble en général à celle de Duvernoy, mais il est bien douteux qu'il soit possible de la rapporter à cette dernière, vu la grande différence des hôtes qui appartiennent à deux régions géographiques très éloignées l'une de l'autre. Il est très regrettable que Duvernoy n'ait donné qu'une courte description de la forme extérieure du Cestode en question sans avoir décrit aucun détail anatomique. Quant au *B. fallax* Lühe, notre espèce en diffère par sa ventouse longue ovalaire, sans parler du fait que Lühe ne mentionne pas les glandes caractéristiques entourant le cloaque. Je suis donc porté à envisager notre espèce comme nouvelle et je la nomme *Bothrimonus caspicus* spec. nova.

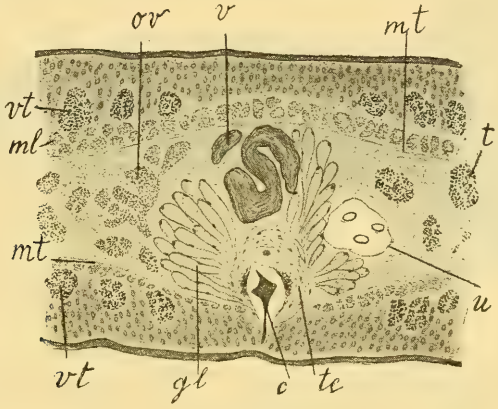


Fig. 8.

6. **Schistocephalus nodosus** Rud.

Cette espèce connue depuis longtemps se trouve bien souvent en état de larve dans la cavité générale de divers poissons; elle vit en état adulte dans les intestins des oiseaux aquatiques. Parmi les exemplaires de notre collection il y a pourtant un *Schistocephalus* adulte tiré par moi des intestins d'une loutre (*Lutra vulgaris*) tuée dans le fleuve Fontanka à Petrograd. Evidemment la loutre doit avoir avalé un poisson quelconque (probablement un épinoche qui contiennent souvent des Schistocephales), et le Ce-

4) M. Lühe. Ueber *Bothrimonus* Duvernoy und verwandte Bothriocephaliden. Zoologischer Anzeiger, Bd. 23, 1900, SS. 8—14.

stode délivré du poisson digéré a atteint la maturité dans l'intestin de la bête. Autant que je sache c'est là le premier cas de la présence de ce parasite dans l'intestin d'un mammifère, — un cas excessivement rare et accidentel sans doute.

7. Ligula intestinalis L.

Fig. 9 et 10.

On rencontre les Cestodes désignés par ce nom, tout comme ceux de l'espèce précedente, dans la cavité générale des poissons et en état adulte dans l'intestin des oiseaux aquatiques. Les anciens auteurs en ont admis deux espèces,—la *Ligula monogramma* Crepl. à appareil génital simple, et la *Ligula digramma* Creplin à appareil génital double. Ainsi la diagnose de Diesing[5]) nous apprend:

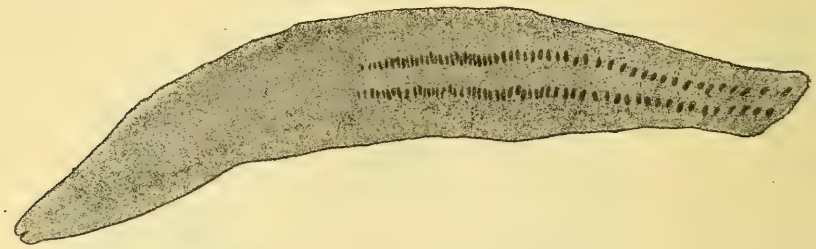


Fig. 9.

Ligula monogramma Creplin. Corpus continuum hinc inde transverse rugosum. Ovariorum series solitaria continua vel alternatim interrupta. Longitudo ½—5′, latitudo 3‴—1″.

Ligula digramma Creplin. Corpus continuum passim transverse rugosum. Ovariorum series duae alternantes vel interruptae oppositae. Longitudo 1—1½″, latitudo 3—6‴.

A notre époque M. Lühe n'admet qu'une seule espèce du genre *Ligula* à appareil génital simple, — la *L. intestinalis* L. (= *L. universalis* Rud. = *L. avium* Block). Cet auteur écrit[6]):

„*Ligula monogramma* und *digramma* Creplin sind keine Speciesnamen, sondern nur Bezeichnungen von Larven. Ich per-

5) Diesing. Systema Helminthum, Bd. 1, Vindobonae 1850, pp. 579–581.

6) M. Lühe. Die Gliederung von Ligula. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, 1. Abt., Bd. 23, 1898, SS. 280—286. Voir aussi les travaux du même auteur nommés ci-dessus.

sönlich habe mich jedoch nicht von der Existenz zweier verschiedener *Ligula*-Arten überzeugen können. Eine geschlechtsreife *Ligula*, auf welche Creplin's Diagnose von *L. alternans* Cr. passte, habe ich bisher noch nicht gesehen, und diejenigen Larven, welche man als *L. digramma* bezeichnen könnte, sind grosse feiste Exemplare, welche aber im übrigen keine wesentlichen Unterschiede gegenüber anderen, kleineren, als *L. monogramma* aufzufassenden Larven zeigen. Ich möchte deshalb nur eine Art, *L. uniserialis* Rud., annehmen".

Tout de même j'ai trouvé parmi les nombreux exemplaires de notre collection quelques strobiles provenants de l'intestin de *Sterna* sp. (du gouvernement de Tomsk, fournis par M. Plotnikow), à appareil génital distinctement double (Fig. 9). Ces vers sont longs de 3—6 ctm. et larges de 5 mm.; ils correspondent donc nettement à la diagnose de Diesing, étant plus petits que les vers à appareil génital simple et non pas plus grands, comme le suppose je ne sais pourquoi, M. Lühe pour la *L. digramma*. On voit donc que les anciens auteurs ont bien eu raison en admettant deux espèces des Ligules. Je vais plus loin: sur les mêmes fondements lesquels avaient servi pour séparer le genre *Diplogonoporus* de l'ancien genre *Bothriocephalus*, je propose d'établir au lieu de l'ancien genre *Ligula* deux genres nouveaux: *Digramma* gen. nov. (à appareil génital double, avec l'espèce *D. alternans* Creplin) et *Monogramma* gen. nov. à appareil génital simple, avec l'espèce *M. uniserialis* Rud., — Fig. 10).

Fig. 10.

Explication des figures 4, 5 et 8.

Fig. 4. *Clestobothrium glaciale*, partie médiane d'une coupe transversale d'un anneau mûr; *M* — le côté dorsal, *W* — le côté ventral, *c* — cirrus, *ml* — muscles longitudinaux, *mt* — muscles transversaux, *u* — utérus, *vt* — glandes vitellogènes.

Fig. 5. *Clestobothrium glaciale*, partie médiane d'une coupe transversale au niveau de l'orifice de l'utérus. Pour la signification des lettres voir la Fig. 4.

Fig. 8. *Bothrimanus caspius*, partie moyenne d'une coupe transversale; *c* — cirrus, *tc* — la tunique du cirrus, *gl* — glandes spécifiques, *ml* — muscles longitudinaux, *mt* – muscles transversaux, *t* – testicules, *ov* — ovaire, *u* – utérus, *v* — vaisseau déferent, *vt* — glandes vitellogènes.

Гады, собранные въ Сургутскомъ уѣздѣ, Тобольской губерніи, лѣтомъ 1913 года.

С. М. Чугунова.

[Čugunov, S. M. Amphibiens et reptiles, collectionnés durant l'été 1913 dans le district Surgut, gouvernement de Tobolsk].

(Представлено 30 апрѣля 1914 г.).

Совѣтомъ Императорскаго Томскаго Университета я былъ командированъ на лѣто 1913 года въ предѣлы Сургутскаго уѣзда, Тобольской губерніи, для зоологическихъ сборовъ. Хотя въ этомъ сѣверномъ уѣздѣ Западной Сибири, расположенномъ между 58°45′ и 64° сѣв. шир., нельзя было ожидать встрѣтить какія либо новыя или мало извѣстныя формы амфибій и рептилій, тѣмъ не менѣе, въ виду полнаго отсутствія въ литературѣ указаній на герпетологическую фауну этого края, коллектированіе гадовъ имѣло значеніе научно-обоснованнаго факта обитанія этихъ животныхъ, до сихъ поръ здѣсь только предполагаемыхъ на основаніи общихъ соображеній.

Сборъ гадовъ былъ производимъ въ іюнѣ и іюлѣ: 1) въ окрестностяхъ города Сургута, расположеннаго на правомъ возвышенномъ берегу р. Оби, на перекрестѣ 61°17′ с. ш. и 43°20′ вост. долг. отъ Пулково, какъ въ окружающей городъ тайгѣ, изъ болотъ которой вытекаетъ рѣчка Сайма, такъ и по близъ лежащимъ островамъ на р. Оби; 2) около села Юганскаго, лежащаго въ 65 верстахъ къ югу отъ г. Сургута, на лѣвомъ берегу притока Оби р. Большаго Югана, при впаденіи въ послѣдній рѣчки Варлевой, и 3) около с. Локосово, на лѣвомъ берегу р. Оби, въ болотистой мѣстности, у залива, почти на перекрестѣ 61° с. ш. и 44°50′ вост. долг.

Собранная коллекція состоитъ изъ 53 спиртовыхъ препаратовъ гадовъ, именно: 3 экз. гадюки, 5 живородящей ящерицы, 2 сѣрой жабы, 28 — болотныхъ лягушекъ, 10 травяныхъ лягушекъ и 2 сибирскихъ четырехпалыхъ тритоновъ.

Моими спутниками въ экскурсіяхъ были студентъ С.-Петербургскаго Политехническаго Института В. А. Зайцевъ и сургутскій мѣщанинъ А. Я. Кушниковъ.

I. Reptilia.

1. Vipera berus L., обыкновенная гадюка.

Добыто три экземпляра.

α) forma typica, ♂, 17. VI. на островѣ противъ Барсовой горы, верстахъ въ 13 отъ г. Сургута.

Сѣро-стального цвѣта съ черной крупно-зубчатой съ обѣихъ сторонъ полосой на спинѣ. Длина тѣла (отъ конца рыльца до задняго прохода) 410 mm., длина хвоста 62 mm. Хвостъ мало суживается къ концу и оканчивается тупо, на срединѣ этого конца выдается маленькая острая чешуйка. Изъ отверстія клоаки высунутъ правый penis съ семью неодинаковой длины острыми роговыми шипами; самый длинный изъ шиповъ 5 mm., два—по 3 mm., остальные короче (въ простор. penis'ы у гадюкъ называются „ножками"). — Надростральныхъ щитковъ 2, вокругъ глаза (кромѣ надглазничнаго) — 10, верхнегубныхъ щитковъ 9, послѣдніе на бо́льшемъ протяженіи бѣлаго цвѣта, на меньшемъ — темно-сѣраго. Рядовъ чешуй вокругъ средины тѣла (ближе къ его передней половинѣ), не считая брюшнаго, 21; брюшныхъ щитковъ 145, хвостовыхъ парныхъ щитковъ 30 и одинъ непарный.

β) var. *prester* L., два экземпляра.

a) ♀, въ періодѣ смѣны шкуры, 14. VI. вблизи рѣчки Почечуйки, въ 32 верстахъ отъ г. Сургута.

Интензивно чернаго цвѣта, безъ рисунка; брюшные щитки темно-стального цвѣта. Длина тѣла 500 mm., длина хвоста 70 mm., суживаясь, хвостъ оканчивается острой чешуйкой; снизу, на протяженіи 10 mm., конецъ хвоста окрашенъ въ свѣтло-оранжевый цвѣтъ. — Надростральныхъ щитковъ 2, вокругъ глаза — 9, верхнегубныхъ — 9, послѣдніе чернаго цвѣта. Рядовъ чешуй вокругъ средины тѣла 21, брюшныхъ

щитковъ 147, при чемъ одинъ изъ нихъ распадается на два такъ, что лѣвая половина находится впереди правой на два цѣльныхъ щитка, почему эти послѣдніе имѣютъ слегка изогнутую S-образную форму. Парныхъ хвостовыхъ щитковъ 33 и одинъ непарный, въ видѣ острой чешуйки.

б) ♀, 15. VI. на островѣ „Борки", въ 5 верстахъ отъ г. Сургута.

Чернаго цвѣта, безъ рисунка. Длина тѣла 640 mm., длина хвоста 78 mm., хвостъ оканчивается тупо. — Надростральныхъ щитковъ 2, вокругъ глаза 8, верхнегубныхъ 8, послѣдніе чернаго цвѣта. Рядовъ чешуй вокругъ средины тѣла 21, брюшныхъ щитковъ 155, хвостовыхъ парныхъ — 26.

На томъ же островѣ я видѣлъ другой экземпляръ var. *prester:* змѣя быстро скрылась отъ меня между корнями шиповника, покрытыми водой.

Въ селѣ Юганскомъ мнѣ сообщали, что тамъ встрѣчаются змѣи чернаго цвѣта.

Б. Н. Городковъ, — при ботаническихъ сборахъ лѣтомъ 1911 г. по рѣкѣ Салыму, въ юго-западной части Сургутскаго уѣзда, — встрѣтилъ три гадюки, изъ которыхъ одна была чернаго цвѣта [1]).

По А. М. Никольскому, *Vipera berus* въ Европѣ встрѣчается до полярнаго круга, на Уралѣ ее находили подъ 60° с. ш., въ Западной Сибири самымъ сѣвернымъ мѣстомъ для нея показанъ Туринскій уѣздъ, Тобольской губерніи, но въ частности мѣстонахожденіе не указано [2]), а этотъ уѣздъ простирается отъ 57°45′ до 61° сѣв. шир.

2. **Lacerta vivipara** Jacq., живородящая ящерица.

Добыто пять экземпляровъ въ слѣдующихъ мѣстахъ:

1) 19. VI, въ тайгѣ къ сѣверо-западу отъ Сургута.

2) 20. VI, на берегу рѣчки Саймы, въ тайгѣ.

---

1) Городковъ, Б. Н. — „Поѣздка въ Салымскій край", стр. 18 и 25. — Ежегодникъ Тобольскаго Губернскаго Музея. Вып. XXI. Тобольскъ. 1913.

2) Никольскій, А. М. — „Пресмыкающіяся и земноводныя Россійской Имперіи". — Записки Императорской Академіи Наукъ. VIII сер. Т. XVII. № 1. СПБ. 1905. Стр. 309—310. — Свѣдѣнія о Тобольской губерніи взяты изъ статьи И. Я. Словцова — „Позвоночныя Тюменскаго округа и ихъ распространеніе въ Тобольской губ.", стр. 261. — Матеріалы къ познанію фауны и флоры Россійской Имперіи. Отд. зоологич. Вып. 1. Москва. 1892.

3) 25. VI, подлѣ с. Юганскаго.

4) 26. VI, тамъ же.

5) 4. VII, верстахъ въ пяти ниже Сургута, на высокомъ берегу р. Оби, подъ корой пня.

На берегу рѣчки Черной, у Чернаго мыса, 2. VII. мои спутники видѣли ящериц (въ 15 верстахъ отъ г. Сургута).

Размѣры и число чешуй и бедряныхъ поръ у добытыхъ экземпляровъ слѣдующіе:

№№ экземпляровъ:	1	2	3	4	5
Длина всего животнаго	99	104	132	143	143
„ туловища съ головой	42	50	51	64	55
„ хвоста	57	54	81	79	88
Воротничковыхъ чешуй	7	10	10	9	8
Рядовъ спинныхъ „	32	32	35	29	30
„ брюшныхъ продольн. чешуй	6	8	6	6	6
„ „ поперечн. „	30	27	28	32	27
Бедряныхъ поръ.	$^{10}/_{10}$	$^{11}/_{10}$	$^{11}/_{12}$	$^{7}/_{9}$	$^{11}/_{11}$

1. Спина темно-фіолетовая съ тремя продольными бурыми полосками, брюшко — зеленовато-голубое.

2. Темно-зеленоватая съ тремя продольными бурыми полосами и со свѣтло-зеленоватыми пятнышками по сторонамъ боковыхъ бурыхъ полосъ. Брюшко темно-голубоватое съ черными пятнышками по срединѣ чешуекъ. Хвостъ носитъ признаки регенераціи.

3. Спина темно-зеленая съ черной средней и двумя боковыми свѣтлозелеными продольными полосками; бока темно-бурые; брюшко зеленовато-голубое, въ его задней трети чешуйки съ черными пятнышками; эти пятнышки покрываютъ также переднія двѣ трети нижней поверхности хвоста и внутреннюю поверхность заднихъ конечностей.

4. Самка; по вскрытіи обнаружено пять зародышей. — Спина и бока зеленоватые, разграничены свѣтло-зеленой продольной полосой; по срединѣ спины и по бокамъ тянутся бурыя полоски. Брюшко голубовато-зеленоватое, въ его заднемъ отдѣлѣ чешуйки съ черными пятнышками; такія же пятнышки находятся на передней части нижней поверхности хвоста и на внутренней поверхности заднихъ ногъ.

5. Спина коричневая съ тремя продольными рядами болѣе темныхъ пятенъ, темно-коричневые бока отдѣлены отъ спины свѣтло-коричневой полоской. Брюшко зеленовато-голу-

боватое съ черными пятнышками по срединѣ или у верхняго края чешуекъ, почему представляется пестрымъ.

Число воротничковыхъ чешуй у типичныхъ представителей вида *L. vivipara* равно 7—9, здѣсь же въ двухъ случаяхъ оно увеличено до 10. Такую особенность проф. Н. Ѳ. Кащенко замѣтилъ у нѣкоторыхъ барабинскихъ экземпляровъ (Каинскаго уѣзда, Томской губ.), совмѣстно съ удлиненіемъ когтей на задней ногѣ почти вдвое больше ширины ихъ основанія, и назвалъ такую варіацію *barabensis*[3]). На сургутскихъ экземплярахъ удлиненія когтей мною не замѣчено.

Число брюшныхъ чешуй въ поперечномъ ряду, по А. М. Никольскому, обычно отъ 24 до 30. Я считалъ число чешуй по средней линіи, т. е. по внутреннимъ рядамъ, при чемъ непарный заднепроходный щитокъ не принимался въ счетъ, и въ одномъ случаѣ такихъ чешуй оказалось 32.

„Въ Сибири, — говоритъ А. М. Никольскій, — живородящая ящерица водится на всемъ пространствѣ этой страны; по словамъ К. М. Дерюгина, она довольно обыкновенна въ долинѣ средняго и нижняго теченія р. Оби, прослѣжена до Питлерскихъ юртъ подъ 65°45′ с. ш.“[4]).

II. Amphibia.

1. Bufo vulgaris Laur., сѣрая жаба.

Добыто два экземпляра 25—26. VI. около с. Юганскаго.

a) ♂ сѣро-оливковаго цвѣта, нижняя поверхность тѣла желтоватая, брюшко съ сѣрыми пятнами. Длина тѣла 70 mm., длина задней ноги 96 mm. Вытянутая впередъ, задняя нога плюсно-предплюсневымъ сочлененіемъ достигаетъ угла нижней челюсти. Первый внутренній палецъ переднихъ ногъ равенъ по длинѣ второму; внутренній пяточный бугоръ болѣе чѣмъ вдвое превосходитъ наружный пяточный.

Длина головы 22 mm., ширина головы 27 mm., высота головы 16 mm.; длина паротидъ 13 mm., ширина ихъ 7 mm.

---

3) Кащенко, Н. Ѳ. — „Обзоръ гадовъ Томскаго края“. Томскъ. 1902. Стр. 19

4) Никольскій, А. М. — „Пресмыкающіяся и земноводныя Россійской Имперіи“. Стр. 122.

б) ♀ грязно-бураго цвѣта, нижняя поверхность желтоватая. Длина тѣла 67 mm., длина задней ноги 78 mm. Вытянутая впередъ, задняя нога плюсно-предплюсневымъ сочлененіемъ достигаетъ основанія передней ноги. Первый внутренній палецъ переднихъ ногъ равенъ по длинѣ второму; внутренній пяточный бугоръ вдвое больше наружнаго пяточнаго.

Длина головы 19 mm., ширина ея 23 mm., высота ея 16 mm.; длина паротидъ 13 mm., ширина ихъ 6 mm.

Ни у А. М. Никольскаго[5]), ни у Н. Ѳ. Кащенко[6]) нѣтъ указаній на пребываніе сѣрой жабы въ Западной Сибири сѣвернѣе г. Томска (56°30′ сѣв. шир.). В. П. Аникинъ, во время пребыванія его въ Нарымскомъ краѣ, лѣтомъ 1900 г., не нашелъ ея въ окрестностяхъ г. Нарыма. Но я, лѣтомъ 1908 г., поймалъ четыре экземпляра этой амфибіи въ сѣверо-восточномъ углу Нарымскаго края, на Обь-Енисейскомъ каналѣ, подъ перекрестомъ 59° с. ш. и 58° в. д.[7]).

2. **Rana arvalis** Nilss.; болотная лягушка.

Всего добыто 28 экземпляровъ, именно:

6. VI, у села Локосова 4 экз.,

8—21. VI, въ окрестностяхъ г. Сургута, около болотъ р. Саймы, 10 экз.,

17. VI, на островѣ между р. Обью и рѣчкой Утоплой 8 экз.,

23—25. VI, около с. Юганскаго, по берегамъ р. Югана и рѣчки Варлевой, 6 экз.

Мѣсто.	№№	Длина тѣла.	Длина задн. ноги.	Пяточное сочлененіе достигаетъ:	1-й и 2-й пальцы передней лапки
Окрестности г. Сургута. Село Локосово.	1	47	75	конца рыльца	1 = 2
	2	41	67	тоже	1 > 2
	3	26	39	глаза	1 > 2
	4	22	31	тоже	1 > 2
	5	56	82	тоже	1 > 2
	6	45	67	средины между глазомъ и рыльцемъ	1 > 2
	7	48	79	конца рыльца	1 > 2
	8	47	69	тоже	1 = 2
	9	41	59	глаза	1 > 2

5) Loco citato, стр. 393.

6) Кащенко, Н. Ѳ. — Обзоръ гадовъ Томскаго края", стр. 22.

7) „Жизнь и природа на Обь-Енисейскомъ каналѣ". — Естествознаніе и Географія, 1909, № 10. Стр. 12—13.

Мѣсто.	№№	Длина тѣла.	Длина задн. ноги.	Пяточное сочлененіе достигаетъ:	1-й и 2-й пальцы передней лапки.
Окрестности г. Сургута.	10	39	61	конца рыльца	1 = 2
	11	47	70	тоже	1 = 2
	12	20	30	задняго края глаза	1 = 2
	13	30	40	тоже	1 = 2
	14	26	36	тоже	1 = 2
Берегъ рѣки Утоной.	15	55	95	конца рыльца	1 = 2
	16	48	80	передняго края глаза	1 = 2
	17	52	80	глаза	1 = 2
	18	46	69	конца рыльца	1 = 2
	19	49	76	задняго края глаза	1 = 2
	20	44	71	конца рыльца	1 = 2
	21	32	51	передняго края глаза	1 > 2
	22	33	48	тоже	1 > 2
Село Юганское.	23	48	68	тоже	1 < 2
	24	48	66	конца рыльца	1 = 2
	25	45	74	тоже	1 > 2
	26	46	69	передняго края глаза	1 > 2
	27	44	65	тоже	1 > 2
	28	45	77	конца рыльца	1 > 2

У всѣхъ экземпляровъ внутренній метатарсальный бугорокъ сильно развитъ; брюшко бѣлое или желтовато-бѣлое, при чемъ у 9 (№№ 6, 7, 9, 11, 14, 15, 16, 17 и 23) нижнечелюстная область покрыта сѣрыми пятнышками, а у одного (№ 9), кромѣ того, такими пятнышками покрыта и передняя часть брюшка; рыльце у всѣхъ болѣе или менѣе острое; ∧-образное темно-сѣрое пятно на затылкѣ замѣчается у 16 экземпляровъ (№№ 1, 2, 3, 4, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 и 28), изъ нихъ въ двухъ случаяхъ (№№ 11 и 23) наблюдаются сѣрыя пятнышки на нижнечелюстномъ полѣ. Верхняя поверхность тѣла почти у всѣхъ окрашена въ болѣе свѣтлые цвѣта, при которыхъ хорошо видны почти черныя височныя полосы,—это цвѣта: сѣровато-желтоватый, сѣрый, оливковый, сѣро-дымчатый или темно-бурый (№ 23),—съ двумя продольными, темно-бурыми или, какъ у послѣдняго, черными полосами; три экземпляра (№№ 15, 16 и 17) отличаются интензивной черно-бурой окраской верхней поверхности, и темныя височныя полосы у нихъ едва замѣтны.

Пяточное сочлененіе при вытянутой ногѣ достигаетъ { конца рыльца у 12 экз., глаза. . . . у 16 „

1-й и 2-й пальцы передней лапки { 1 > 2 у 13 „ ; 1 = 2 у 14 „ ; 1 < 2 у 1 „

Въ окрестностяхъ р. Сургута, на островахъ по р. Оби и у с. Юганскаго болотныя лягушки многочисленны. На берегу рѣчки Утоплой я передъ вечеромъ слышалъ слабые звуки, подобные кваканью, о чемъ сообщилъ своему спутнику изъ мѣстныхъ жителей; послѣдній увѣрялъ, что весной хорошо слышно кваканье лягушекъ.

По Словцову, *R. arvalis*, называемая имъ „квакушкой“, является самымъ распространеннымъ видомъ во всей Тобольской губерніи[8]). — А. М. Никольскій говоритъ, что для сѣвера Западной Сибири этотъ видъ извѣстенъ съ низовьевъ р. Оби, изъ Березова[9]). — В. П. Аникинъ находилъ много болотныхъ лягушекъ въ окрестностяхъ г. Нарыма[10]); я ихъ встрѣчалъ по р. Кети и на Обь-Енисейскомъ каналѣ[11]).

3. **Rana muta** Laur. (= **fusca** Rösel), травяная лягушка.

Добыто 10 экземпляровъ взрослыхъ и 3 головастика: 6.VI — у с. Локосово 2 экз., остальные въ періодъ 8.VI—5.VII въ окрестностяхъ г. Сургута.

Мѣсто.	№№	Длина тѣла.	Длина задн. ноги.	Пяточное сочлененіе достигаетъ:	1-й и 2-й пальцы передней лапки.
Село Локосово.	1	53	89	передняго края глаза	1 < 2
	2	49	80	тоже	1 < 2
Окрестности г. Сургута.	3	56	87	конца рыльца	1 < 2
	4	59	76	глаза	1 > 2
	5	54	93	конца рыльца	1 = 2
	6	53	87	тоже	1 < 2
	7	36	51	задняго края глаза	1 < 2
	8	17	18,5	передняго края глаза	1 < 2
	9	17,5	23	задняго края глаза	1 < 2
	10	13	15	тоже	1 < 2

Головастики — темно-дымчатаго цвѣта, длиной отъ головы до конца хвоста 24 mm., длина ихъ тѣла 10 mm., ширина тѣла 6 mm.

---

8) Словцовъ — „Позвоночныя Тюменскаго округа“ и проч., стр. 261.

9) Никольскій, А. М. — „Пресмыкающіяся и земноводныя Россійск. Имп.“, стр. 363.

10) Аникинъ, В. П. — „Отчетъ о командировкѣ въ Нарымскій край лѣтомъ 1900 г.“. Стр. 102—103. — Извѣстія Импер. Томскаго Универс. Кн. XXII. Томскъ. 1902.

11) „Жизнь и природа на Обь-Енисейскомъ каналѣ“. Естествозн. и Геогр. 1909. № 10. Стр. 12.

У взрослыхъ особей внутренній метатарсальный бугорокъ слабо развитъ; брюшко бѣлое или желтоватое съ сѣрыми пятнышками; у большинства рыльце тупое, у немногихъ острое, какъ у *R. arvalis* (№№ 1, 2 и 6); ∧-образнаго пятна на затылкѣ не наблюдается. Верхняя поверхность тѣла окрашена въ сѣро-оливковый цвѣтъ, у молодыхъ (№№ 8, 9 и 10) окраска темная, какъ у головастиковъ; по спинѣ и бокамъ протянуты темно-бурыя полосы. Височныя пятна (полосы) у всѣхъ.

Пяточное сочлененіе достигаетъ	конца рыльца	у 3 экз.
	глаза	у 7 „
1-й и 2-й пальцы передней лапки.	1 > 2	у 1 „
	1 = 2	у 1 „
	1 < 2	у 8 „

При сравненіи сургутскихъ лягушекъ выясняется, что у

	R. arvalis.	R. muta.
Внутренній пяточный бугорокъ развитъ	сильно	слабо.
Брюшко	одноцвѣтное	съ сѣрыми пятнами.
Рыльце у большинства . . .	острое	тупое.
∧-образное пятно на затылкѣ	у большинства	не наблюдается.
Верхняя поверхность . . .	отъ сѣро-желтоватаго до чернаго цвѣта.	сѣро-оливковая.
1-й и 2-й пальцы передней лапки	равны или 1-й больше	2-й больше 1-го.

У нарымскихъ травяныхъ лягушекъ г. Аникинъ наблюдалъ прижизненную красную окраску брюшка; у сургутскихъ этого я не замѣчалъ.

А. М. Никольскій говоритъ, что „въ Сибири травяная лягушка (forma typica) водится на всемъ пространствѣ, поднимаясь на сѣверѣ до широты полярнаго круга“: въ Западной Сибири ее встрѣчали у Березова и Обдорска, подъ 66°30′ сѣв. шир.[12]).

4. **Salamandrella keyserlingii** Dybowski (= **Isodactylium schrenckii** Strauch), сибирскій четырехпалый тритонъ).

Найдены два экземпляра 23. VI подлѣ с. Юганскаго, на берегу рѣчки Варлевой.

12) Никольскій, А. М. — Loco citato, стр. 356.

№№	Общая длина тѣла.	Длина туловища.	Длина хвоста.	Длина головы.	Ширина головы.	Высота хвоста.	Толщина хвоста.
1	96	55	41	13	8	6	4
2	102	60	42	14	9	6	4

Спина у обоихъ темно-коричневаго цвѣта съ тою разницею, что у перваго свѣтлѣе, у второго темнѣе. Рисунокъ спины и боковъ у обоихъ одинаковъ. Вдоль средины спины тянется желобокъ, имѣющій видъ черной линіи, покрытой мѣстами черными пятнышками. Темно-коричневые бока густо испещрены многочисленными сѣрыми пятнышками, которыя на границѣ со спинной поверхностью становятся темнѣе, крупнѣе и, сливаясь другъ съ другомъ, образуютъ у наружнаго края коричневой спинки рѣзкій зазубренный край. Поэтому окраска спины представляется въ видѣ двухъ широкихъ темно-коричневыхъ полосъ, которыя, расширяясь на затылкѣ, сливаются съ такой же окраской верхней поверхности головы. Брюшко свѣтлѣе спины, сѣро-желтоватаго цвѣта съ едва замѣтными, болѣе темными пятнышками. У обоихъ экземпляровъ брюшныхъ складокъ по 12; эти складки переходятъ на бока, а отсюда и на переднія двѣ трети хвоста; на послѣднемъ насчитывается до 17 складокъ. Хвостъ одинаковой высоты какъ при основаніи, такъ и въ срединѣ протяженія, къ концу же уменьшается, а на самомъ концѣ закругленъ, какъ пластинка, положенная на ребро.

Нёбные зубы образуютъ у перваго фигуру буквы U, у второго расположеніе зубовъ въ видѣ буквы V, съ загнутыми (у такихъ буквъ) кнаружи подъ острымъ угломъ концами. Общій видъ расположенія нёбныхъ зубовъ у № 1 подобенъ изображенному у Штрауха (на табл. II, рис. 1) для *Isodactylium schrenckii*, а у № 2 (на той же таблицѣ рис. 2*d*) — для *Is. wosnesenskii*[13]).

Отличіе *Isodactylium (= Salamandrella) wosnesenskii* Strauch отъ *Salamandrella keyserlingii* Dyb. состоитъ въ томъ, что въ ломаной линіи нёбныхъ зубовъ два угла, направленные вершинами впередъ, не такъ остры, внутреннія колѣна угловъ, сближаясь, соединяются подъ острымъ угломъ, а хвостъ ниже, нежели у *S. keyserlingii*.

13) Strauch, A. — „Revision der Salamandriden-Gattungen". — Mém. de l'Acad. Imper. des Sciences de St.-Pétersb. VII. Série. T. XVI. № 4. 1870. S. 107.

Но, по наблюденіямъ А. М. Никольскаго, вершина упомянутыхъ угловъ весьма измѣнчива, а высота хвоста мѣняется даже у одного экземпляра въ зависимости отъ времени года. Поэтому проф. Никольскій не считаетъ даже за разновидность описанный Штраухомъ камчатскій видъ четырехпалаго тритона, *Is. wosnesenskii* [14]).

Н. Ѳ. Кащенко, при измѣреніи томскихъ четырехпалыхъ тритоновъ, нашелъ, что длина хвоста у нихъ превышаетъ высоту почти всегда въ 6 разъ и очень рѣдко приближается къ 5, толщина же хвоста на срединѣ его длины 2,5—3,5 mm. [15]).

У юганскихъ тритоновъ длина хвоста превышаетъ высоту въ 7 разъ, а толщина хвоста достигаетъ 4 mm.

Судя по разсказамъ, тритоны встрѣчаются и около г. Сургута, верстахъ въ пяти ниже, по берегу р. Оби, у болота [16]).

По Словцову, сибирскій четырехпалый тритонъ встрѣчается въ окрестностяхъ Тюмени и Тобольска [17]).—В. П. Аникинъ добылъ одинъ экземпляръ въ окрестностяхъ г. Нарыма (Томской губ.) [18]).

Проф. А. М. Никольскій говоритъ, что этотъ тритонъ распространенъ по всей Сибири, отъ Уральскихъ горъ до Камчатки включительно; на сѣверъ онъ поднимается выше полярнаго круга. Однако, въ частности, на сѣверѣ Тобольской губерніи, въ предѣлахъ Сургутскаго уѣзда, до сихъ поръ не было прямыхъ указаній [19]).

---

14) Никольскій, А. М. — Loco citato, стр. 438.

15) Кащенко, Н. Ѳ. — „Сибирскій четырехпалый тритонъ“, стр. 4.— Извѣстія Импер. Томскаго Университета. 1896.

16) 17-го мая 1914 г. на берегу р. Ваха у юртъ Охтіурьевскихъ, Сургутскаго уѣзда (почти на перекрестѣ 61° с. ш. и 48°35′ в. д.), былъ пойманъ взрослый экземпляръ сибирскаго 4-хъ-палаго тритона, который въ августѣ того-же года доставленъ мнѣ для зоологическаго музея Томскаго университета.

17) Словцовъ, И. Я. — „Позвоночныя Тюменскаго округа“ и проч. Стр. 261.

18) Аникинъ, В. П.—„Отчетъ о командировкѣ“ и проч. Стр. 104—105.

19) Никольскій, А. М. — Loco citato. Стр. 438—439.

Ichneumonidae (Hymenoptera) a clarissimis V. J. Roborovski et P. K. Kozlov annis 1894—1895 et 1900—1901 in China, Mongolia et Tibetia lecti.

Nikita Kokujev. †

II[1]).

(Présenté le 3 septembre 1914).

Subfam. *OPHIONIDAE.*

Ophion Fabr.

1. **O. luteus L.**

China.

8 ♀♀. Montes Nan-schan, fl. Tetung (Kozlov, init. IX. 1901) et 2 ♀♀ fauces Chatu, Burchan-Budda sept., alt. 10.800′ (Kozlov, fin. VII. 1901).

Var. 1. Ramello parvo vel vix indicato; metanoti carina basali subcompleta.

China.

3 ♀♀. Montes Nan-schan, fl. Tetung. (Kozlov, init. IX. 1901).

Var. 2. Petiolo inferne nigro; metanoti carina basali utrimque abbreviata.

China.

2 ♀♀. Montes Nan-schan, fl. Tetung. (Kozlov, init. IX. 1901).

Var. 3. Alis subinfumatis, genis haud flavis.

China.

1 ♀. Montes Nan-schan, fl. Tetung. (Kozlov, init. IX. 1901).

1) I. Subfam. *Ichneumonidae* et *Cryptidae* vide: Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg, t. XIV, 1909, p. 12—47.

Var. 4. Ut forma typica, sed differt: metanoti carinis omnino deletis.

Zaydam sept.-or.

1 ♀. Deserta Gobi, fl. Bomyn (Itschegyn). (Roborowski et Kozlov, fin. VI. 1895).

Var. 5. *Subareolaris* var. nova. Capite pone oculos subdilatato; metanoti carinis transversis completis, area supero-media sat distincta, area petiolari carinis 2 mediis longitudinalibus praedita.

China.

1 ♀. Lit. mer.-or. lac. Kuku-nor, alt. fere 10.500′. (Kozlov, med. VIII. 1901).

2. **O. turcomanicus** Szepl.

Var. Carinis transversis metanoti nullis.

Turkestan Chinensis.

1 ♀. Fauces Chatu, Burchan-Budda sept., alt. 10.800′. (Kozlov, fin. VII. 1901).

Hemicospilus Steph.

1. **H. merdarius** Grav.

Turkestan Chinensis.

3 ♀♀. Bugas prope Chami, in mer.-or. a Tian-schan. (Roborowski et Kozlov, 20 et 25. VIII. 1895).

Nototrachis Marsch.

1. **N. foliator** Fabr.

Turkestan Chinensis.

1 ♀. Tian-schan or., prope Chami. (Roborowski et Kozlov, 14. IX. 1895).

2. **N. chinensis** spec. nova. ♀.

Corpore nigro, rufo et flavo variegato. Capite rufo, orbitis internis et superioribus albide-flavis, latis; facie clypeoque fere nigris; antennis nigris, scapo rufo. Prothorace nigro, propleuris maxima ex parte rufis; mesonoto flavo, vittis 3 nigris ornato, vitta media antice sat lata, vittis lateralibus rufo-marginatis, antice abbreviatis et prope scutellum conjunctis; mesopleuris nigris rufo-variegatis et flavo bimaculatis; scutello flavo; metanoto rufo utrimque, basi et apice, flavo-maculato et vitta media

flava ornato, praeterquam basi utrimque nigro-maculato. Alis hyalinis, stigmate tegulisque rufis. Abdominis segm. 1-o nigro apice flavo-marginato, segmentis reliquis nigro et rufo variegatis, 2-o apice flavo-notato. Pedibus rufis, coxis flavo-maculatis, posticis trochanteribusque omnibus fere nigris, tibiis basi flavo notatis. Long. 10 mm. ♂ ignotus.

Species *foliatori* F. similis, sed minus sculpturata, propleuris ex parte laevibus et nitidissimis, mesonoto in fronte mesopleurisque sparsim fere haud rugoso punctatis, capite supra, praesertim orbitis internis magis convexis, maxima ex parte nitidissimis sine dubio distincta.

Turkestan Chinensis.

1 ♀. Bugas, prope Chami. (Roborowski et Kozlov, 21. VIII. 1895).

3. **N. kozlovi** spec. nova. ♀.

Corpore fulvo, ubertim fulvo-variegato; capite fere toto flavo, antennis apice fuscis; abdomine fulvo, segmentis 1-o 2 oque apice flavo-marginatis, terebra nigra. Alis vix infumatis, tegulis flavis, stigmate nervisque fuscis. Pedibus fulvis, coxis maxima ex parte flavis, pedum anteriorum (4) trochanteribus et tibiis flavis, tibiis posticis fulvis, basi flavo-maculatis.

Capite nitido sparsim, facie dense et rugoso-punctatis. Thorace etiam sparsim punctato, nitido, tantum metanoto (ima basi excepto) ruguloso punctato; scutello convexo, vix punctato et ut abdomine nitidissimo, hoc omnino laevi. Long. 9—10 mm. ♂ ignotus.

Species corpore ubertim flavo-variegato et sparsim punctato, nitido satis distincta.

Turkestan Chinensis.

20 ♀♀. Bugas, prope Chami, in mer.-or. a Tian-schan. (Roborowski et Kozlov, 20. VIII — 5. IX. 1895).

Labrorychus Förster.

1. **L. roborowskii** spec. nova. ♀.

Capite nigro, macula genali temporibusque rufis, clypeo mandibulisque flavis, denticulis nigris. Antennis rufis, scapo subtus flavo, supra apice nigro. Thorace cum scutello rufis, collo, vittis 3 mesonoti, mesopleuris maxima ex parte, mesosterno fere toto metathoraceque basi nigris. Alis flavescente-hyalinis, stig-

mate tegulisque flavis. Abdomine rufo, segm. 2-o supra segmentisque 5-o et 6-o omnino fuscis. Pedibus fulvis, pedum anteriorum (4) coxis maxima ex parte trochanteribus tibiisque flavis, pedibus posticis fere totis fulvis, tantum trochanterum basi nigro et tibiis apice infuscatis.

Capite pone oculos haud dilatato, facie convexa. Antennis corpore multo brevioribus. Capite thoraceque confertim punctulatis, metanoto fere reticulato, medio vix canaliculato, mesopleuris speculo nitido. Alarum nervello fere in medio fracto et nervo distincte praedito. Long. 14 mm. ♂ ignotus.

Species antennis corpore multo brevioribus, temporibus rufis, thorace ex parte nigro, scutello usque ad apicem marginato et toto rufo, metanoto vix canaliculato et trochanteribus posticis basi nigris bene distincta.

Turkestan Chinensis.

1 ♀. Oas. Sa-tschau (Roborowski et Kozlov, 3. VIII. 1895).

Canidia Holmgr.

1. **C. longicalcar** spec. nova. ♀.

Capite, thorace, antennis, palpis pedibusque nigris, abdomine etiam nigro, segmentis dorsalibus haud pallide marginatis, tantum angulis apicalibus segmenti 2-i fulvonotatis, tibiis tarsisque plus minusve fulvis, calcaribus pallidis. Alis hyalinis, tegulis nigris, radicibus albis, stigmate nervisque fuscis.

Capite pone oculos prolixo et vis angustato, genis parum elongatis, facie subconvexa. Antennis subfiliformibus, sat crassis, flagello 22-articulato. Metanoto indistinste areolato, costula nulla. Abdomine nitido, postpetiolo subparallelo, quam petiolus parum breviore, segmentis 2-e et 3-o aequilongis, terebra quam petiolus haud longiora. Alarum areola petiolata. Long. 4 mm. ♂ ignotus.

Species alarum areola petiolata *C. immolator* Grav., *C. tristis* Grav. et *C. trochantelli* Thoms. similis, sed differt: tegulis nigris et segmentis abdominis haud flavo marginatis.

Tibet.

1 ♀. Jug. Burchan-Budda, fauces Nomachun. (Kozlov, 17. V. 1900).

Omorgus Förster.

1. **O. roborowskii** spec. nova. ♂♀.

Corpore fere toto, antennis, coxis trochanteribusque nigris; mandibulis tegulisque fere nigris, parum rufescentibus; palpis,

femoribus, tibiis, tarsis et plica ventrali rufis, hac fusco-variegata.

Capite pone oculos angustato, punctulato, subopaco; genis sat inflatis. Thorace punctulato, mesonoto subopaco, mesopleuris magis nitidis; metanoto areolato, sed costis parum elevatis, area posteromedia haud canaliculata. Nervello fracto. Abdominis postpetiolo subrotundato, convexo, segmento 2-o latitudine sua longiore, 3-o 2-o distincte breviore, quadrato.

♀. Antennis dimidium corporis distincte superantibus; abdomine nigro, terebra dimidio abdominis longiore.

♂. Antennis tenuibus, longitudine circiter corporis; abdomine nigro, segmentis 6-o et 7-o apice fulvo-notatis.

Species colore corporis et pedum *O. difformi* Gmel. similis, sed differt: mandibulis tegulisque fere nigris, parum rufescentibus et ♂ abdomine apice fulvo-notato. Mandibulis fuscis et femoribus tibiisque rufis *O. liogasteri* Thoms. et *O. solitario* Brisch. etiam affinis, sed segm. 2-o latitudine sua longiore, postpetiolo rotundato et tegulis nigris discendens.

Zaydam sept.-or.

20 ♀♀ et 45 ♂♂. Deserta Gobi, fl. Bomyn (Itschegyn). (Roborowsky et Kozlov, fin. VI. 1895.)

2. **O. mongolicus** spec. nova. ♀.

Niger; antennis nigris, dimidio apicali rufo, scapo subtus articuloque 1-o flagelli rufis; mandibulis, palpis, tegulis et plica ventrali flavis, hac fusco-notata; pedibus rufis; coxis mediis basi, posticis totis nigris, trochanteribus posticis nigris, pedum anteriorum (4) geniculis plus minusve flavescentibus. Alis hyalinis, stigmate nervisque fuscis.

Capite thoraceque confertim punctulatis, subopacis, illo pone oculos parum angustato. Metanoto areolato, costa subdistincta, area postero-media haud canaliculata. Alarum areola petiolata, nervello in medio fracto. Abdominis postpetiolo nitido, convexo, rotundato, segmentis 2-o 3-oque subopacis, vix visibiliter sculpturatis, segmentis reliquis magis nitidis, segm. 2-o elongato quam 3-o longiore, terebra abdomine duplo breviore. Long. 8 mm. ♂ ignotus.

Species mandibulis tegulisque flavis, antennis nigris, apice late rufis, abdomine nigro tantum segmento 2-o apice anguste rufomarginato et plica ventrali flava satis discendens.

Mongolia.

1 ♀. Bugas prope Chami, in mer.-or. a Tian-schan. (Roborowski et Kozlov, 30 VIII. 1895.)

3. **O. tibetanus** spec. nova. ♂.

Corpore nigro, tantum abdominis segm. 2-o apice anguste pallide-marginato; palpis, mandibulis tegulisque flavis; antennis totis pedibusque maxima ex parte nigris, pedum anteriorum (4) trochanteribus partim flavis, femoribus anticis intrinsecus rufis, apice ut femoribus mediis flavis, tibiis anticis rufis, mediis posticisque nigris, illis medio-, his intrinsecus flavis, tarsis nigris. Alis hyalinis, stigmate pallide-flavo.

Capite punctato, subopaco, pone oculos prolixo et angustato; antennis corpore distincte brevioribus. Thorace punctulato, subopaco, metanoto distincte areolato, area postero-media haud canaliculata. Alarum areola petiolata, cellula discoidali angulo infero subrecto, nervello fracto. Abdomine basi distincte sculpturato, apicem versus laevi et nitido, postpetiolo fere parallelo, segmento 2-o 3-o longiore, elongato. Long. 6 mm. ♀ ignota.

Species mandibulis tegulisque pallidis, antennis totis nigris, abdomine nigro segm. 2-o anguste flavo-marginato, angulo infero cellulae discoidalis subrecto, pedibus maxima ex parte nigris discendens.

Tibet.

1 ♂. Sogan-Gomba, fl. I-tschu, curs. sup. fl. Hoang-ho. (Kozlov, fin. VII. 1900).

4. **O. imperfectus** spec. nova. ♂.

Corpore toto, antennis pedibusque maxima ex parte nigris; mandibulis, palpis, tegulis, plica ventrali, trochanteribus apice calcaribusque flavis; alis hyalinis, stigmate pallide fulvo; femoribus tibiisque anticis fulvis, tibiis posticis medio extrinsecus flavis.

Capite et thorace opacis, confertim tenuiterque punctulatis, illo pone oculos prolixo et nonnihil angustato, clypeo et facie albido-pubescentibus, genis sat longis. Speculo nitido, metathorace imperfecte areolato, area supero-media haud terminata, costula nulla. Alarum areola petiolata, cellulae discoidalis angulo infero acuto. Abdomine subnitido tenuiter punctulato et breviter pubescente, postpetiolo subparallelo, segm. 2-o elongato quam 3-o longiore. Long. 5 mm. ♀ ignota.

Species *O. boreali* Zett. affinis, sed differt: metanoto imperfecte areolato, tibiis totis medio flavis.

Tibet.

1 ♂. Rhombo-Mzo et fl. It-tschin, curs. sup. fl. Hoang-ho (Kozlov, init. VIII. 1900).

5. **O. pictipes** spec. nova. ♀.

Corpore antennisque nigris, segmentis 2-o—7-o abdominis apice lateribusque fulvis; palpis, mandibulis, puncto ante alas, tegulis et plica ventrali flavis; pedibus fulvis, coxis anticis totis-, mediis apice flavis, coxis posticis omnino nigris; trochanteribus flavis, mediis basi vix infuscatis, posticis basi (articulo basali fere toto) nigris, femoribus mediis basi vix infuscatis, posticis extrinsecus basi et apice nigro-notatis, tibiis anticis (4) extrinsecus flavis, mediis intus et apice fuscis, posticis nigris, extrinsecus medio et ima basi fulvo-flavis, tarsis posticis fuscis. Alis hyalinis, stigmate pallide testaceo.

Capite et thorace opacis, confertim tenuiterque punctulatis, albo-pubescentibus, speculo nitido. Capite transverso pone oculos angustato, genis sat longis. Antennis gracilibus, ultra medium abdominis extensis. Metanoto distincte areolato, area basali elongata, supero-media longa et angusta, postice haud occlusa, costula distincta, area petiolari haud canaliculata. Alarum areola breviter petiolata, cellulae discoidalis angulo infero acuto, nervello infra medium fracto. Abdomine subnitido, tenuiter sed distincte punctulato et pubescente; postpetiolo rotundato sed parum convexo, segm. 2-o quam 3-o sesqui longiore, hoc quadrato, terbra sat brevi. Long. 4—5 mm. ♂ ignotus.

Species abdominis segmentis 2-o—7-o apice et lateribus fulvo-flavis *O. multicinctae* Grav. et *O. orientali* Schmid. affinis, sed differt: scapo nigro, terebra dimidium abdominis multo breviore.

Tibet.

1 ♀. Sogon-Gomba, fl. I-tschu, curs. sup. fl. Hoang-ho. (Kozlov, fin. VII. 1900.)

Meloboris (Holmgr.) Schmiedk.

1. **M. kozlovi** spec. nova. ♀♂.

Niger; palpis, mandibulis, tegulis et plica ventrali flavis. Alis hyalinis, stigmate flavo. Abdomine nigro, segm. 2-o apice

rufo marginato, thyridiis distinctis rufis, segmentis sequentibus rufis, 3-o 4-oque basi macula nigra ornatis, 5-o—7-o dorso toto nigro. Pedibus fulvis, coxis omnibus nigris, anticis interdum apice fulvis, tibiis posticis vix vel haud infuscatis.

Capite pone oculos parum angustato, genis subinflatis, facie parallela. Antennis dimidium corporis multo longioribus, articulis plurimis apicalibus bene discretis. Capite thoraceque subopacis, confertim punctulatis, speculo nitido, metanoto imperfecte areolato, area supero-media apice aperta, costula nulla. Alarum areola petiolata, cellulae discoidalis angulo infero recto. Abdomine parum nitido, tenuiter punctulato et pubescente; postpetiolo vix rotundato, segm. 2-o 3-o et latitudine sua longiore, 3-o quadrato, terebra dimidium abdominis breviore, curva.

Species *M. erraticae* Brischke affinis et similis, sed differt antennis longioribus, capite pone oculos nonnihil angustato, tibiis posticis apice haud vel vix infuscatis.

Zaydam sert.-or.

6 ♀♀ et 26 ♂♂. Prope fl. Bomyn (Itschegyn). (Roborowski et Kozlov, ad fin. VI. 1895).

2. **M. zaydamensis** spec. nova. ♂.

Niger; antennis nigris, scapo subtuso articuloque 1-o flagelli fulvis; palpis, mandibulis, tegulis trochanteribusque flavis. Alis hyalinis, stigmate flavo. Abdomine nigro, segmentis 2-o apice rufo-marginato, 3-o 4-oque rufis macula nigra ornatis, sequentibus dorso toto nigro. Pedibus rufis, coxis mediis basi-, posticis totis nigris, trochanteribus posticis basi nigro notatis.

Capite pone oculos parum angustato, genis sat tumidis. Antennis gracilibus, ultra medium corporis extensis. Thorace et capite subopacis, tenuiter confertimque punctulatis, pubescentibus; metanoto areolato, area supero-media aperta, costula nulla. Alarum areola magna, haud petiolata, cellulae discoidalis angulo infero acuto. Abdominis postpetiolo subparallelo, segm. 2-o latitudine sua longiore, 3-o 2-o vix breviore.

Var. ♂. Scapo articuloque 1-o flagelli nigris.

Species *M. kozlovi* m. similis, sed differt: coxis anticis totis, mediis apice rufis et metanoti carinulis magis elevatis scapo et articulo 1-o flagelli interdum rufo-notatis.

Zaydam sept.-or.

2 ♂♂ (1 typ. et 1 var.). Prope fl. Bomyn (Itschegin). (Roborowski et Kozlov, fin. VI. 1895).

Angitia (Holmgr.) Schmiedk.

1. A. atra spec. nova. ♀♂.

Corpore antennisque nigris, abdominis segm. 2-o interdum partim rufescente; scapo ♀ vix, ♂ distincte rufo-notato; palpis tegulisque flavis; mandibulis pedibusque rufis, coxis maxima ex parte, posticis omnino nigris, trochanteribus apice, geniculis, tibiis totis extrinsecus plus minusve, calcaribus et metatarsi basi flavis. Alis hyalinis, stigmate flavescente-fulvo.

Capite pone oculos angustato, facie parallela. Thorace ut capite distincte et confertim punctulato, pubescente, parum nitido, speculo nitido sublaevi, metanoto basi ♀ sat nitido, indistincte, in ♂ toto distincte punctulato, ♀♂ areolato, area supero-media lata, apice aperta, costula sat distincta. Alarum areola petiolata, nervum ante apicem excipiente, cellulae discoidalis angulo infero acuto, radii abscissa 2-a 1-a distincte longiore. Abdomine nitido et laevi, postpetiolo convexo, rotundato (♀ basi punctis impressis instructo), segm. 2-o latitudine sua ♀ parum-, ♂ distincte longiore, 3-o 2-o breviore, segm. 7-o ♀ emarginato, terebra dimidium abdominis evidenter longiore.

Species capite pone oculos angustato, speculo nitido, areola nervum ante apicem excepiente, cellulae discoidalis angulo infero acuto, tibiis extrinsecus plus minusve flavis et costula sat distincta *A. armilatae* Grav. affinis, sed differt: corpore majore, terebra dimidium abdominis distincte longiore, coxis anticis tantum apice rufis, abdomine nigro, segm. 2-o vix ex parte rufescente.

Turkestan Chinensis.

1 ♀. Bugas prope Chami, in mer. or. a Tian-schan (2. IX. 1895) et 1 ♂, oas. Sa-tchou (30. VII. 1895). (Roborowski et Kozlov).

2. A. angusta spec. nova. ♀.

Corpore antennisque nigris; palpis, mandibulis, tegulis et plica ventrali flavis; pedibus fulvis, coxis nigris, anticis apice flavis, trochanteribus anticis flavis basi nigro notatis, reliquis nigris apice fulvis, femoribus basi infuscatis, tibiis tarsisque flavescentibus, posticis basi et apice fuscis, tarsis anticis flavis apice nigris, posticis fuscis basi flavis. Alis hyalinis, stigmate flavo.

Corpore toto tenuiter punctulato, distincte pubescente, parum nitido, mesonoto opaco, speculo nitido sed punctulato. Capite pone oculos et facie os versus valde angustatis. Metanoto areolato sed carinis parum convexis, area supero-media aperta, costa fere nulla. Alarum areola breviter petiolata, nervum fere in medio excipiente, cellulae discoidalis angulo infero acuto, radii abscissa 2-a 1-a distincte longiore. Abdominis postpetiolo subparallelo segm. 2-o latitudine sua longiore, 3-o 2-o breviore, quadrato, terebra segm. 1-o nonnihil longiore, vaginis tenuibus apice dilatatis. Long. 6 mm. ♂ ignotus.

Species facie valde angustata *A. combinatae* Holmgr. affinis sed differt: radii abscissa 2-a 1-a distincte longiore et metanoto minus distincte areolato, area supero-media aperta et costula fere nulla.

Zaydam sept.-or.

2 ♀♀. Deserta Gobi, fl. Bomyn (It-schegyn). (Roborowski et Kozlov, fin. VI. 1895.)

3. **A. chrysosticta** Gmel.

Var. ♀♂. **pulchripes** var. nova.

Femoribus posticis basi nigro maculatis, stigmate pallide flavo.

Zaydam sept.-or.

1 ♀. Kurlyk Baingol (Roborowski et Kozlov, 28.V. 1895) et 1 ♂ Deserta Gobi, fl. Bomyn (Itschegyn) (Roborowski et Kozlov, fin. VI. 1895).

Var. ♂. **Femorata** var. nova. (vel sep. distincta).

Scapo nigro, femoribus basi sat nigro-notatis.

Zaydam sept.-or.

1 ♂. Desertas Gobi, fl. Bomyn (Itschegyn). (Roborowski et Kozlov, fin. VI. 1895.)

4. **A. egregia** spec. nova. ♀♂.

Corpore nigro; palpis, mandibulis, scapo et articulo 1-o flagelli subtus, tegulis pedibusque flavis; coxis posticis omnino et trochanteribus posticis basi nigris, femoribus anticis plus minusve fulvescentibus, posticis maxima ex parte fulvis, ante basem nigris, tibiis apice-, posticis interdum et ante basem tarsisque fulvis, his basi flavis. Alis hyalinis, stigmate testaceo basi albo-notato.

Capite pone oculos angustato, ut thorace parum nitido, pubescente et tenuiter punctulato, facie transversa, antennis dimidium corporis nonnihil longioribus, apice attenuatis. Speculo nitido; metanoto areolato, subnitido, costula distincta, area supero-media aperta, postero-media (petiolari) transversim rugosa. Alarum areola petiolata nervum fere in medio excipiente, cellulae discoidalis angulo infero acuto, radii abscissa 2-a recta. Abdomine ♀ apicem versus compresso, postpetiolo convexo, subparallelo, segm. 2-o ♀ latitudine sua vix, ♂ distincte longiore, terebra dimidii abdominis longitudine.

Species *A. fenestrali* Holmgr. affinis, sed differt: alarum radii abscissa 2-a recta, stigmate fusco-fulvo basi albo notato, abdominis segm. 2-o ♀ latitudine suo vix, ♂ distincte longiore.

Tianschan.

2 ♀♀ et ♂♂. Schigusa, fl. Bugas, Chami mer., Gaschun-Gobi Roborowski et Kozlov, 9—12. VIII. et 19. VIII. 1895.)

5. **A. armilata** Grav. Var. ♂.

Abdominis segmentis 2-o, 3-o, 4-oque utrimque rufo-maculatis.

Tian-Schan or.

3 ♂♂. Prope Chamy (14. IX. 1895) et Gaschun-Gobi, oas. Satschou (3. VII. 1895). (Roborowski et Kozlov).

6. **A. adelungi** spec. nova. ♀♂.

Corpore nigro, abdominis segmentis 3-o — 4-o — 5-o (raro etiam ultimis) pedibusque ferrugineo-fulvis; antennis, saltim basi, fulvescentibus, scapo anelloque flavis, supra nigro-notatis; palpis, mandibulis, tegulis trochanteribusque anticis (4) totis, posticis apice citrinis, coxis anticis flavo-notatis, mediis basi vel ut posticis omnino nigris, his interdum apice fulvis, tibiis totis basi et extrinsecus (posticis interdum parum distincte) flavis. Alis subhyalinis, stigmate flavo.

Capite pone oculos angustato, antennis apicem versus parum attenuatis. Thorace confertim punctulato, subopaco, speculo nitidiore; metanoto basi subnitido, areolato, area supero-media aperta, costula distincta. Alarum areola petiolata nervum fere in medio excepiente, cellulae discoidalis angulo infero acuto. Abdomine apice compresso, postpetiolo subparallelo, segm. 2-o latitudine sua ♀ parum, ♂ distincte longiore, 3-o

2-o breviore; terebra dimidio abdominis fere aequilonga. Long. 6—7 mm.

Species capite pone oculos angustato, speculo subnitido, metanoti costula distincta, areola petiolata nervum fere in medium excipiente, abdominis segmentis 2-o, 4-o, 5-o ferrugineo-fulvis satis distincta.

Turkestan Chinensis.

8 ♀♀ et 8 ♂♂. Bugas, prope Chamy, in mer.-or. a Tianschan. (Roborowski et Kozlov, 21—25. VIII, 30. VIII, 1—6. IX, 14. IX. 1895).

7. **A. defectiva** spec. nova. ♂.

Niger; palpis, mandibulis, scapo, articulo 1-o flagelli, tegulis, coxis anticis totis, mediis basi exceptis trochanteribusque stramineis, his posticis basi nigris, coxis posticis nigris; femoribus tibiisque anticis fulvescentibus, posticis (4) ferrugineo-fulvis, posticis ante basem apiceque fusconotatis; tarsis fulvis basi flavis. Alis hyalinis, stigmate fulvo. Abdomine nigro, segmentis 2-o—5-o utrimque, 3-o etiam apice et plica ventrali ferrugineo-flavis.

Capite pone oculos angustato et thorace tenuiter confertimque punctulatis, subopacis, albo-pubescentibus; thoracis speculo parum nitido, costula distincta, area supero-media suboclusa. Alarum areola longe-petiolata, minutissima, fere nulla, cellulae discoidalis angulo infero acuto. Abdominis postpetiolo parallelo, segm. 2-o latitudine sua longiore, 3-o 2-o breviore. Long. 6 mm. ♀ ignota.

Species alarum areola minutissima, fere nulla *A. vestigiali* Ratzb. et *A. monilicorni* Thoms. similis, sed differt: costula distincta, area supero-media subocclusa, capite pone oculos angustato et pedibus aliter pictis.

Turkestan Chinensis.

1 ♂. Oas. Sa-tschou, Gaschun Gobi. (Roborowski et Kozlov, 1—3. VIII. 1895).

Anilastus Förster.

1. **A. tianschanicus** spec. nova. ♀.

Niger; abdomine (petiolo et suturis 1-a 2-aque nigris exceptis) pedibusque ferrugineis, antennarum flagello flavo basi supra nigro, scapo, annello, palpis, mandibulis, tegulis, stigmate, coxis anticis apice, trochanteribus omnibus, femoribus et tibiis

anticis omnino femoribus reliquis apice tibiisque extrinsecus, tarsis posticis basi et plica ventrali flavis. Alis hyalinis.

Capite pone oculos angustato et thorace punctulatis, dense albo-pubescentibus; oculis sat distincte emarginatis; antennis gracilibus dimidium corporis evidenter superantibus. Thoracis speculo nitido, metanoto imperfecte areolato, area supero-media aperta, cellulae discoidalis angulo infero acuto. Abdomine apice compresso, postpetiolo subparallelo, segmento 2-o latitudine sua longiore, 3-o fere quadrato. Tarsorum unguibus longis, basi distincte pectinatis. Long. 7 mm. ♂ ignotus.

Species capite thoraceque omnino nigris, antennis gracilibus et longis, capite pone oculos angustato, plica ventrali et scapo flavis *A. tricincti* Holmgr. et *A. flaviscapi* m. affinis, sed coxis omnibus fulvis satis distincta.

Tianschan or.

1 ♀. Prope Chami (Roborowski et Kozlov, 14. IX. 1895).

2. **A. flaviscapus** spec. nova. ♀.

Niger; abdomine ferrugineo-flavo apice supra et segmento 1-o nigris, hoc summo apice rufescente, segm. 2-o utrimque linea nigra ornato, sutura 2-a etiam nigra; palpis, mandibulis, scapo, articulo 1-o flagelli, tegulis stigmateque flavis. Pedibus ferrugineo-flavis, coxis posticis nigris, trochanteribus flavis, posticis basi nigris, tibiis anticis fere omnino, posticis extrinsecus et ipsa basi flavis. Alis subhyalinis.

Capite thoraceque parum nitidis, confertim punctulatis, albopubescentibus. Capite pone oculos angustato, genis subtumidis. Antennis dimidium corporis parum superantibus. Thoracis speculo nitido, metanoto areolato sed costula parum distincta. Alarum areola petiolata, cellulae discoidalis angulo infero acuto. Abdomine apice compresso, postpetiolo subparallelo, segmento 2-o latitudine sua distincte longiore, 3-o quadrato. Unguiculis basi pectinatis. Long. 7 mm. ♂ ignotus.

Species caprite pone oculos angustato et thorace nigris, plica ventrali scapoque flavis *A. tricincto* Holmgr. et *A. discendenti* Schmiedkn. affinis, sed abdominis segmentis 2—6-o ferrugineis, 2-o utrimque linea nigra ornato certe distincta.

Turkestan Chinensis.

1 ♀. Bugas, prope Chami, in mer.-or. a Tianschan. (Roborowski et Kozlov, 6. IX. 1895).

3. **A. chinensis** spec. nova. ♂.

Niger; antennis omnino nigris, abdominis segmentis 2-o—4-o fulvis, 2-o basi-, 4-o apice nigris, 1-o apice vix fulvo-marginato, sutura 2-a nigra; pedibus et plica ventrali fulvis, hac basi vix infuscata; coxis totis trochanteribusque nigris, pedum posteriorum tibiis flavescentibus ante basem et apice infuscatis, tarsis fuscis ipsa basi flavis; tegulis stramineis, alis hyalinis, stigmate flavo.

Capite pone oculos angustato et thorace tenuiter punctulatis, albo-pubescentibus. Antennis dimidium corporis superantibus. Thoracis speculo nitido, metanoti costula parum distincta. Alarum areola petiolata, cellulae discoidalis angulo infero acuto. Abdominis postpetiolo sat brevi apicem versus subdilatato, segmento 2-o latitudine sua longiore, 3-o 2-o aequilongo. Unguiculis pectinatis. Long. 7 mm. ♀ ignota.

Species capite pone oculos angustato, thorace antennisque nigris, plica ventrali fulva, tantum basi vix infuscata, abdominis segmentis 2-o—4-o fulvis, 2-basi, 4-o apice nigris, sutura 2-a nigra, pedibus fulvis, coxis totis trochanteribusque nigris bene distincta.

China.

1 ♂. Montes Nan-schan, fl. Tetung (Kozlov, init. IX. 1901)

Paniscus Grav.

1. **P. versicolor** spec. nova. ♀♂.

♀. Rufo-testaceus; orbitis oculorum latis, stemmatis, margine supero colli fere usque ad coxas anticas, mesonoti lineis 4, callo sub alas, mesopleuris macula autica, puncto ante alas, lateribus scutelli tegulisque albis; metanoto plus minusve infuscato. Alis hyalinis, stigmate flavo translucido glymmis nigris, petiolo fusco.

Capite nitidissimo, pone oculos parum angustato, oculis magnis, mandibularum basi attingentibus, ocellis ab oculis remotis, facie clypeum versus angustata, clypeo bene discreto. Antennis corpore vix brevioribus, flagelli articulo 2° scapo distincte longiore, latitudine sua plus quam duplo longiore. Mesonoto convexo, nitido, notaulis brevibus, scutello basi tantum marginato; metanoto tenuiter striato, parum, apice sat nitido, cristis laterialibus distinctis. Nervulo modice longe postfurcali, obliquo. Abdomine longitudine capitis thoracisque unitarum parum longiore, segmento 1° convexo, terebra valde exserta. Long. corp. 8 mm.

♂ a ♀ differt: clypeo toto, facie linea brevi rufa excepta albis, ocellis oculis fere contiguis, mesopleuris maculis 3 albis ornatis, metanoto minus infuscato; abdomine longitudinem capitis thoracisque unitorum plusquam sesqui longiore, apice nigro, valvulis genitalibus valde exsertis. Long. 9 mm.

Species glymmis nigris, pedibus rufis, thorace albo variegato scutelloque basi tantum marginato *P. eleganti* Scepl. similis sed corpore minore, metanoto tenuiter striato, cristis distinctis discendens.

Zaydam sept.-or.

1 ♀ et 1 ♂. Deserta Gobi, fl. Bomyn (Itschegyn). (Roborowski et Kozlov, fin. VI. 1895).

3. **P. zaydamensis** spec. nova. ♀♂.

Rufo testaceus. Antennis omnino rufis. Capite fere toto cum stemmatico, mesonoti lateribus et lineis 2 dorsalibus antice lateribus conjunctis albis; scutello albo medio testaceo; propleuris in fronte albo lineatis; mesopleuris albo maculatis. Alis hyalinis, stigmate pallido. Abdominis glymnis pallidis.

Capite pono oculos angustato, oculis magnis mandibularum basi attingentibus et ocellis contiguis; facie vix visibiliter punctulata, clypeo bene discreto, nitido, parum punctato. Antennis longitudinem corporis aequantibus, tenuibus, articulo 2-o flagelli quam scapo parum longiore. Mesonoto convexo sat nitido, confertim sed vix visibiliter sculpturato, notaulis usque ad medium extensis; scutello haud marginato; mesopleuris nitidis; metanoto cristis lateralibus distinctis praedito, usque ad cristos transversim striato, deinde apicem versus laevi et nitido. Alarum nervulo longe postfurcali, sed fere verticali. Abdomine a latere viso sat lato, in ♂ longiore, segmento 1-o convexo, subrecto, terebra ♀ et partes genitalibus ♂ valde exsertis. Pedibus gracilibus. Long. 12—14 mm.

Species glymmis pallidis, scutello vix basi marginato et nervulo longe postfurcali *P. turanico* M. et *P. thomsoni* Brauns similis et affinis, sed differt: ocellis oculis contiguis et aut genis nullis, aut notaulis longioribus et abdominis segm. 1-o convexo, haud canaliculato. *P. catographo* M. thorace albo variegato et oculis ocellis contiguis etiam similis, sed corpore majore magis fusco, metanoto haud albo variegato, antennis totis rufis, in ♂ apice magis attenuatis discendens.

Turkestan Chinensis; Zaydam sept.-or.

2 ♀♀ et 4 ♂♂. Fauces Chatu, Burchan-Budda sept., alt. 10.800′ (Kozlov dim. VII. et init. VIII. 1901); deserta Gobi, fl. Bomyn. (Itschegyn) (Roborowski et Kozlov fin. VI. 1895).

3. **P. catagraphus** spec. nova. ♂♀.

Flavescenti-testaceus. Antennis apice infuscatis; capite fere toto, cum stemmatico, mesonoti lateribus et lineis 2 dorsalibus, antice lateribus conjunctis, albis; scutello albo medio testaceo; propleuris in fronte albo-lineatis, mesopleuris metanotoque (in ♀ minus distincte) albo-maculatis. Alis hyalinis, stigmate pallido. Abdominis basi plus minusve albido, glymmis pallidis.

Capite pone oculos angustato, oculis magnis mandibularum basi attingentibus et ocellis contiguis; facie vix visibiliter punctulata clypeo bene discreto, nitido, parum punctato. Mesonoto convexo, nitido, confertim sed vix visibiliter sculpturato, notaulis usque ad medium extensis; scutello haud marginato; mesopleuris nitidis tenuiter punctulatis; metanoto usque ad cristas transversim aciculato et parum nitido, deinde apicem versus laevi et nitido. Alarum nervulo longe postfurcali, verticali. Terebra valde exserta. Pedibus gracilibus. Long. 10—11 mm.

Species *P. zaydamensi* M. persimilis, sed differt: corpore minore et pallidiore, petiolo basi albo et antennis apice infuscatis.

Zaydam.

1 ♀ et 2 ♂♂. Zaydam or. et sept.-or., 9200′. (VIII. 1901. Kozlov).

4. **P. maculiventris** spec. nova. ♀♂.

Pallide-testaceus. Capite fere toto, cum stemmatico albido; antennis testaceis apice vix infuscatis. Mesonoti lateribus et lineis 2 discalibus, antice lateribus conjunctis, propleurisque fere totis albis; scutello albo medio testaceo, mesopleuris metathoraceque albo-maculatis; abdominis dimidio basali pallide-testaceo subalbido, dorso plus minusve fusco-maculato, abdomine apicem versus infuscato, petiolo basi albo, glymmis pallidis. Alis hyalinis, stigmate pallido.

Capite pone oculos angustato, ocellis oculis haud contiguis, genis brevissimis, linearibus; facie vix distincte punctulata; clypeo bene discreto nitido. Antennis corpore parum brevioribus, articulo 2-o flagelli scapo nonnihil longiore. Thorace nitido, mesonoto mesopleurisque tenuiter punctulatis; scutello basi marginato; metanoto subopaco usque ad cristas transversim,—deinde apicem

versus longitudinaliter aciculato. Alarum nervulo longe postfurcali subobliquo. Abdomine longitudinem capitis thoracisque unitorum ♀ sesqui-, ♂ fere duplo superante, segmento 1-o subrecto, ♂ fere parallelo, ♀ apicem versus nonnihil dilatato, dorso convexo, nitido, segmentis reliquis minus nitidis, in ♂ distincte punctulatis et pubescentibus; terebra ♀ et partibus genitalibus ♂ sat exsertis. Pedibus ut in congeneribus gracilibus. Long. 10—12 mm.

Species glymmis, stemmatico et stigmate pallidis, scutello tantum basi marginato, nervulo longe postfurcali et ocellis ab oculis remotis *P. turanico* m. et *P. thomsoni* Brauns affinis, sed differt: thorace abdomineque pallide testaceis, illo albo-variegato, hoc fusco-maculato. *P. zaydamensi* m. et *P. catographo* m. etiam similis, sed ocellis ab oculis remotis discendens.

Zaydam.

1 ♀ et 2 ♂♂. Zaydam or. et fauces Chatu, Burchan-Budda, sept. alt. 10.800′ (Kozlov, fin. VII. 1901).

5. **P. turanicus** Kok. ♂. var.

Ut *P. turanicus* m. (Hor. Soc. Entom. Ross. XXXIV. 1899, p. 144), sed differt: ocellis oculis subcontiguis, flagelli articulo 2-o nonnihil longiore et abdominis segm. 1-o haud canaliculato.

Zaydam sept. or.

1 ♂. Deserta Gobi, fl. Bomyn (Itschegyn). (Roborowski et Kozlov, fin. VI. 1895).

6. **P. ignobilis** spec. nova. ♀.

Corpore flavescenti-ferrugineo, capite fere toto albo; antennis apice vix infuscatis; mesonoti lateribus et liniis 2 dorsalibus angustis, antice lateribus conjunctis albis; scutello utrimque albo; propleuris in fronte albo lineatis, mesopleuris albo maculatis; alis hyalinis, stigmate pallido; petioli glymmis pallidis.

Capite pone oculos angustato, ocellis oculis vix remotis, genis fere nullis, facie clypeum versus distincte angustata, vix visibiliter punctulata, clypeo discreto fere laevi. Mesonoto mesopleurisque nitidis, vix visibiliter punctulatis, notaulis fere usque ad medium extensis; metanoto usque ad cristas tenuiter transversim aciculato, parum nitido, deinde apicem versus sublaevi et nitido. Alarum nervulo haud longe postfurcali, verticali. Abdomine longitudinem capitis thoracisque unitorum vix sesqui supe-

ranti, a latere viso lato, segm. 1-o convexo, terbra valde exserta. ♂ ignotus.

Species glymmis, stemmatico et stigmate pallidis, scutello haud marginato, nervulo haud longe postfurcali, verticali. *P. longipedi* Brauns, *P. nomadi* m. et *P. inedito* m. affinis, sed differt: a *P. longipedi* genis nullis et metanoti cristis linea elevata haud conjunctis, a *P. nomade* corporis abdominisque colore et nervulo minus breviter postfurcali, a *P. inedito* m. mesonoto nitido, distincte albo lineato. *P. catographo* m. etiam affinis, sed nervulo minus longe postfurcali et facie clypeum versus distincte angustata.

Zaydam or.

1 ♀. Mont. Barun Szasaka (Kozlov, fin. VII. 1901).

7. **P. gracilipes** Thoms.

1 ♂. Oas. Sa-tschou, Gaschun Gobi. (1—3. VIII. 1895. Roborowski et Kozlov).

8. **P. desertus** spec. nova. ♀.

Corpore ut in *P. testaceo* Grav. colorato, oculorum orbitis anguste flavis, tegulis flavescentibus, scutello basi metanotoque badiis, alis hyalinis, stigmate fulvo-flavo extrinsecus infuscato, petioli glymmis pallidis.

Corpore breviter albo pubescente. Capite pone oculos parum producto et valde angustato, oculis ocellisqu emagnis, valde convexis, contiguis; clypeo punctato, apice impresso, submarginato, a facie distincte discreto. Articulo 2-o flagelli scapo longiore. Thorace vix visibiliter punctulato, mesonoto nitido, notaulis ultra medium extensis, mesopleuris distincte punctulatis, scutello usque ad apicem marginato, metanoto transversim striato, summo apice laevi nitidissimoque, cristis lateralibus distinctis. Abdomine longitudine capitis thoracisque unitorum sesqui longiore, segm. 1-o supra convexo quam 2-o duplo longiore. Long. 14 mm. ♂ ignotus.

Species glymmis et stemmatico pallidis, scutello usque ad apicem marginato, thorace haud flavo variegato *P. gracilipedi* Thoms., *P. capitono* m., *P. opaculo* Thoms. et *P. montano* m. affinis, sed differt: a *P. graeilipedi* et *P. opaculo* capite magis angustato, oculis ocellisque magis convexis et contiguis nervuloque minus longe postfurcali, fere verticali; a *P. capitono* capite angustato et

ocellis oculis contiguis et convexis; a *P. montano* notaulis longis, nervulo verticali minus longe postfurcali descendens.

Mongolia.

1 ♀. Deserta Gobi, Kara-tjube, in occ. a Chami (Roborowski et Kozlov, 15. IX. 1895).

9. **P. opaculus** Thoms.

China, prov. Gansu; Tibet: Zaydam or.

8 ♀♀ et 3 ♂♂. Deserta Gobi mer., in lim. Gansu, Baidintsy. 4700′. (Kozlov. 20. IX. 1901). Montes Nan-schan, fl. Tetung. (Kozlov, init. IX. 1901). Jug. Burchan-Budda, fauces Nomachun (Kozlov. 17. V. 1900). Zaydam or. (fin. VIII. 1901. Kozlov).

Рыбы рѣки Тумень-ула (Корея), собранныя А. И. Черскимъ.

Л. С. Берга.

(Съ 1 рис. въ текстѣ).

[L. S. Berg. Les poissons du fleuve Toumen-oula (Corée), collectionnés par A. I. Czerski. (Avec 1 fig. dans le texte)].

(Представлено 3 сентября 1914 г.).

Лѣтомъ и осенью 1913 года А. И. Черскій по порученію В. К. Солдатова собралъ коллекцію рыбъ въ р. Тумень-ула или Туманганъ, служащей границей между Приморской областью и Кореей. Значительная часть сборовъ происходитъ изъ устьевъ этой рѣки, куда заходитъ морская фауна.

Насколько намъ извѣстно, до сихъ поръ сборовъ рыбъ въ бассейнѣ рѣки Тумень-ула не производилось. Собранная коллекція обогащаетъ фауну Россіи цѣлымъ рядомъ формъ.

Описываемая ниже коллекція находится въ Зоологическомъ Музеѣ Императорской Академіи Наукъ, дублеты же въ Ихтіологическомъ Музеѣ Московскаго Сельско-Хозяйственнаго Института.

Сем. **Petromyzonidae**.

1. **Lampetra fluviatilis japonica** (Martens).

(По корейски цирсянкóги).

7 большихъ экземпляровъ, собранныхъ въ устьѣ рѣки между 8 и 30 сентября, длина 470—540 мм. Нижнечелюстныхъ зубовъ у шести экз. — 6, у одного — 7.

Кромѣ того много личинокъ *Lampetra* sp. длиной до 125 мм., собранныхъ у. д. Нагорной 29. VII и 4. VIII.

Сем. **Clupeidae.**

2. **Konosirus punctatus** (Schlegel).

Много экземпляровъ изъ устья Тумень-улы, 25—30. IX. Ранѣе этотъ южно-японскій видъ не былъ извѣстенъ изъ предѣловъ Россіи.

3. **Clupea harengus** L.

Устье р. Тумень-ула, 7. IX. — 3 вер. выше устья, бл. дер. Чекасеми, 24. VIII.

4. **Harengula zunasi** (Bleeker).

Изъ устьевъ Тумень-ула пока не извѣстна, но, вѣроятно, водится, такъ какъ В. К. Солдатовъ доставилъ Зоол. Музею Акад. Наукъ экземпляръ этой селедочки длиной 160 мм., добытый 27. VI. 1913 въ зал. Петра Великаго. До сихъ поръ была извѣстна изъ Японіи, начиная отъ Нагасаки и до Хакодате, и изъ Кореи (Гензанъ).

5. **Sardinella melanosticta** (Schlegel).

Устье р. Тумень-ула, 24, 26. IX. Ранѣе не была извѣстна изъ предѣловъ Россіи.

Сем. **Engraulidae.**

6. **Engraulis japonicus** Schlegel.

Устье Тумень-улы, 28. IX. — 2 вер. выше устья, 23. VIII

Сем. **Salmonidae.**

7. **Oncorhynchus keta** (Walbaum).

Подымается въ рѣку довольно высоко. Въ низовьяхъ служитъ предметомъ промысла.

8. **Oncorhynchus gorbuscha** (Walbaum).

Какъ предыдущій.

Сем. **Argentinidae.**

9. **Osmerus eperlanus dentex** Steindachner.

3 вер. выше устья, близъ дер. Чекасеми, 24. VIII.
Устье рѣки, 29. IX, длина 270 мм.

10. **Mesopus olidus** (Pallas).

Устье рѣки, 12. VI, 5—6. VII; множество экземпляровъ.

Сем. **Salangidae.**

11. **Salangichthys microdon** Bleeker.

Устье рѣки, 12. VIII, 5. IX. — 3 вер. выше устья, 24. VIII.

Сем. **Cyprinidae.**

12. **Leuciscus brandti** Steindachner.

3 вер. выше устья, бл. дер. Чекасеми, 24. VIII. — Устье, 5. VII, 12. VIII (2 juv. 42 мм.).

13. **Leuciscus waleckii** (Dybowski).

(По корейски я́ри).

Оз. Хасанъ въ бассейнѣ р. Тумень-ула, 18. VI, 6. VIII.
Р. Тумень-ула у дер. Нагорной, 13. IX.

14. **Phoxinus percnurus mantschuricus** Berg.

Оз. Хасанъ, 6. VIII.

15. **Phoxinus lagowskii variegatus** (Günther).

Р. Тумень-ула у д. Нагорной, 17. VII.
Устье рѣки (Кангуй), 5. VII.

16. **Gobio gobio** (L.).

Оз. Хасанъ, 18. VI. — Р. Тумень-ула у д. Нагорной, 17. VII. — 3 вер. выше устья, 24. VIII.

17. **Pseudorasbora parva** (Schlegel).

Оз. Хасанъ, 6. VIII; 17, 18. VI. — Оз. Дорицени, 28. VI, 18. VII. — Оз. Сэнджеппыпхи, 1. VIII; устье р. Тумень-ула, 12. VIII, 6. IX.

18. **Rhodeus sericeus** (Pallas).

Устье р. Тумень-ула (Кангуй), 12. VIII. — Рѣка въ 3 вер. выше устья, 24. VIII. — Оз. Хасанъ, 6. VIII. — Р. Тумень-ула у д. Нагорной, 17. VII (♂ ad.)

19. **Carassius carassius** (L.).

(По корейски пу́э).

Устье р. Тумень-ула, 14. VI (l. l. 30 $\frac{6}{6}$, вся длина 220 мм.).— Небольшой водоемъ, оставшійся отъ разлива р. Тумень-ула у

д. Нагорной, въ 25 вер. выше устья, 8. VIII (молодь длиной 31—34 мм.). — Оз. Хасанъ, 6. VIII. — Оз. Дорицени, 18. VII.

Сем. **Cobitidae.**

20. **Misgurnus fossilis anguillicaudatus** Cantor.

Оз. Хасанъ, 18. VI. — Оз. Сэнджеппыпхи, 1. VIII. — Оз. Дорицени, 23. VI.

21. **Cobitis taenia** L.

Оз. Хасанъ, 6. VIII. — Оз. Дорицени, 28. VI. — Оз. Сэнджеппыпхи, 1. VIII. — Тумень-ула у Нагорной, 25. VII, 18. VIII.

22. **Lefua costata** (Kessler).

Ручей въ системѣ оз. Хасанъ, 17. VI.

Сем. **Gasterosteidae.**

23. **Gasterosteus aculeatus** L.

Устье р. Тумень-ула, 12. VI, 5. VII.

24. **Pygosteus sinensis** (Guichenot).

Вмѣстѣ съ предыдущимъ.

Сем. **Hemirhamphidae.**

25. **Hyporhamphus sajori** (Schlegel).

Р. Тумень-ула въ 3 вер. выше устья, 24. VIII. — Устье рѣки, 12. VIII.

Сем. **Mugilidae.**

26. **Mugil haematochilus** Schlegel.

(По корейски ын-шýэ).

Устье р. Тумень-ула, 28, IX.

Сем. **Scombridae.**

27. **Scomber japonicus** Houttuyn.

Устье р. Тумень-ула, 28. IX. — Въ 3 вер. выше устья, 24. VIII.

Сем. **Carangidae.**

28. **Trachurus japonicus** (Schlegel).

Устье р. Тумень-ула, 6. IX.

Сем. **Sparidae.**

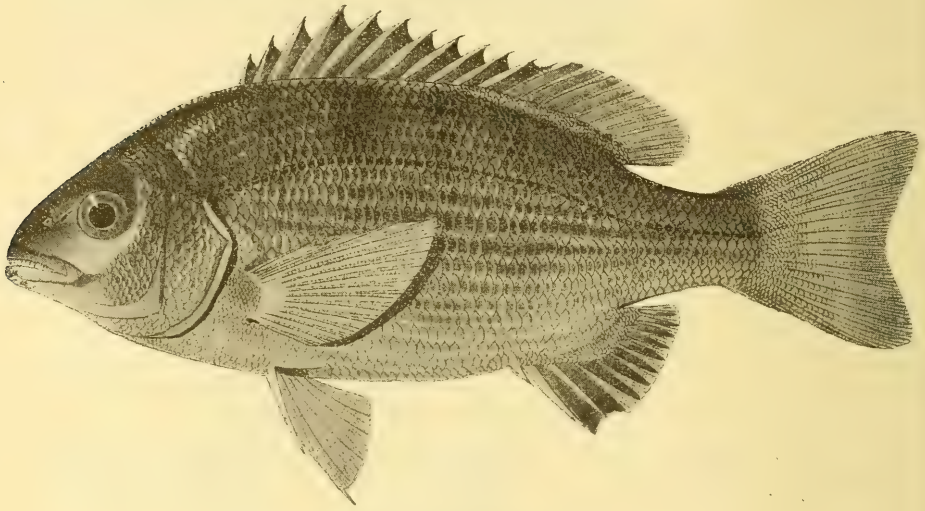
29. **Sparus swinhonis czerskii** Berg, subsp. nova.

16936. Ostium fl. Tumen-ula. 7. IX. 1913 (5).
Ibidem. 5. IX. 1913 (2).
Mare Japonicum prope ost. fl. Tumen-ula. 8. IX. 1913 (1).

A *Sp. swinhonis* Günth. typ. coloratione differt.

D IX — XII 10 — 11, *A* III 8, l. l. 62 (ad vertebram ultimam 54), long. 78—123 mm.

Отъ типичнаго *Sp. swinhonis* Günther отличается главнымъ образомъ окраской. На тѣлѣ узкія продольныя темныя полосы



Sparus swinhonis czerskii Berg, subsp. nova.

(уже зрачка); 6—7 темныхъ широкихъ поперечныхъ полосъ: 1-я начинается впереди начала *D*, послѣдняя у конца *D*; темное пятно у начала боковой линіи; верхушки перепонокъ лучей 1-го спиннаго плав. черныя; хвостовой плавникъ темный съ бѣлой каймой на концѣ; анальный плав. темный, кромѣ самой задней части.

Разстояніе отъ мѣста прикрѣпленія самаго длиннаго луча *C* къ hypurale до конца хвостового плав. значительно короче головы.

Вся длина 123 мм., длина тѣла (до послѣдняго позвонка) 100, наибольшая высота тѣла 40, длина головы 30, діаметръ глаза $7^1/_2$, ширина suborbitale $4^1/_2$, межглазничное пространство 10, высота 2-й анальной колючки $12^1/_2$.

8 экз. длиной 78—123 мм. изъ устья р. Тумень-ула.

Sp. swinhonis Günther описанъ первоначально изъ Чифу (Ann. Mag. Nat. Hist., XIII, 1874, p. 155; *D* XI 11), но нерѣдокъ и въ Японіи (Jordan and A. Thompson. Proc. U. S. Nat. Mus., XLI, 1912, p. 586, fig. 11, Tokyo, Wakanoura, Kobe; *D* XI 12).

Сем. **Tetrodontidae.**

30. **Sphaeroides pardalis** (Schlegel).

Устье р. Тумень-ула, 23. IX; 29, 30. IX.

31. **Sphaeroides niphobles** Jordan & Snyder.

Тамъ же, 6—7. IX.

Сем. **Scorpaenidae.**

32. **Sebastodes schlegeli** (Hilgendorf).

Устье р. Тумень-ула, 19. IX.

Сем. **Cottidae.**

33. **Myoxocephalus jaok** (C. V.).

Устье р. Тумень-ула, 29. IX.

34. **Cottus (Pegedictis) czerskii** Berg.

Много мелкихъ экземпляровъ (длиной до 40 мм.), пойманныхъ въ устьѣ р. Тумень-ула 5—17. VII. — Этотъ видъ первоначально описанъ изъ р. Седанки у Владивостока[1]).

Сем. **Agonidae.**

35. **Brachyopsis rostratus** (Tilesius).

Устье р. Тумень-ула, 30. IX.

Сем. **Pleuronectidae.**

36. **Limanda schrencki** Schmidt.

Устье р. Тумень-ула, 26. IX (2 juv. 82—83 mm).

37. **Limanda iridorum** Jordan & Starks.

Тамъ же, 6. IX.

38. **Liopsetta obscura** (Herzenstein).

(По корейски кадземи).

Тамъ же, 19. IX (*D* 64, *A* 48, l. l. 80).

---

1) Зап. Общ. Изуч. Амурск. края, XIII, 1913, стр. 17, фиг.

39. **Platichthys stellatus** (Pallas).

(По корейски кадземи).

Тамъ же, 5. VII (juv.), 24. IX. — У д. Нагорной въ 25 вер. выше устья, 13. IX. — 3 вер. выше устья, 24. VIII (juv., 53 mm).

Сем. **Gobiidae.**

40. **Perccottus glehni** Dybowski.

Озеро Хасанъ, 18. VI. — Оз. Дорицени, 28. VI, 19. VII. — Устье р. Туманганъ, 12. VIII.

CHAENOGOBIUS Gill.

Chaenogobius Gill. Ann. Lyc. Nat. Hist. N. Y., VII, 1859, p. 12 (*annularis;* cf. Jordan & Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIV, 1901, p. 75).
Chloëa Jordan & Snyder, ibidem, p. 78 (*castanea*).

41. **Chaenogobius macrognathos** Bleeker.

Chaenogobius macrognathos Jordan et Snyder, l. c., p. 76, fig. 13 (Japan).
Chloëa aino Schmidt. Рыбы вост. морей. Спб. 1904, стр. 207 (S. Sakhalin).
Chloëa nakamurae Jordan & Richardson. Proc. U. S. Nat. Mus., XXXIII, 1907, p. 265, fig. 3 (Japan, prov. Echigo).

D (V) VI (VII) 11—12, *A* 10—11 (12).

По діагнозу Jordan & Snyder'а, отличіемъ р. *Chloea* отъ *Chaenogobius* является присутствіе у перваго 7—8 лучей въ I *D*, тогда какъ у второго ихъ только 6.

Между тѣмъ, у *Chaenogobius macrognathos* бываетъ, хотя и не часто, 7 лучей. У экземпляровъ съ Сахалина, опредѣленныхъ П. Ю. Шмидтомъ за *Chloea aino* (№ 13133, р. Аракуль) и просмотрѣнныхъ мною, оказалось лучей:

D VI 11, *A* 12	*D* V 12, *A* 10
D VII 12, *A* 11	*D* VI 11, *A* 10
D VI 11, *A* 10	*D* VI 11, *A* 10
D VI 11, *A* 11	

Отсюда ясно, что р. *Chloea* нужно включить въ р. *Chaenogobius*. Видъ *Chloea aino* есть синонимъ *Chaenogobius macrognathos*.

Устье р. Тумень-ула, 12. VIII. — 3 вер. выше устья, 24. VIII. — Оз. Хасанъ, 6. VIII, 18. VI. — Оз. Сэнджеиныхи, 1. VIII. Видъ этотъ широко распространенъ въ Японіи, Кореѣ, южн. Сахалинѣ и у Владивостока.

42. **Tridentiger obscurus** (Schlegel).

Тумень-ула у дер. Нагорной, 12, 13, 15, 17, 19, 25. VII; 2, 6, 7, 8. VIII; 2. IX. Видъ этотъ ранѣе не былъ извѣстенъ изъ предѣловъ Россіи.

Сем. **Gadidae.**

48. **Eleginus navaga gracilis** (Tilesius).

Устье р. Тумень-ула, 12. VIII. — Въ 3 вер. выше устья, 24. VIII.

Прѣсноводная фауна р. Тумень-ула, насколько она извѣстна, замѣчательно близка къ фаунѣ бассейна Амура: всѣ *Petromyzonidae, Salmonidae, Cyprinidae* и *Cottidae*, водящіяся въ р. Тумень-ула, встрѣчаются и въ Амурѣ. Что касается морскихъ рыбъ, заходящихъ въ устье Тумень-улы, то это почти сплошь виды, встрѣчающіеся по восточному берегу Кореи.

О нѣкоторыхъ видахъ подр. Poecilus Bon. въ коллекціи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. (Coleoptera, Carabidae).

В. Лучникъ (Москва).

[Lučnik, V. Notice sur quelques espèces du sousgenre Poecilus Bon. de la collection du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences. (Coleoptera, Carabidae)].

(Представлено 8 октября 1914 г.).

Осенью 1913 года, мнѣ удалось совершить небольшую поѣздку въ С.-Петербургъ, главнымъ образомъ для осмотра матеріала по интересующимъ меня группамъ въ коллекціи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ.

Благодаря любезности Г. Г. Якобсона, которому считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить мою благодарность, я имѣлъ возможность ознакомиться между прочимъ и съ видами подрода *Poecilus* Bon., которымъ и посвящена эта моя замѣтка.

Къ сожалѣнію, благодаря непродолжительности моего пребыванія въ С.-Петербургѣ, мною не могли быть изучены всѣ матеріалы по названному подроду, благодаря чему сообщаемыя свѣдѣнія являются весьма отрывочными. Тѣмъ не менѣе, я нахожу возможнымъ, опубликовать это небольшое сообщеніе ввиду далеко еще не полнаго нашего знакомства съ формами данной группы.

Platysma anodon Chaud. 1868.

Въ дополненіе къ тѣмъ свѣдѣніямъ о распространеніи этого вида, которыя были уже опубликованы[1]), я могу сооб-

1) Семеновъ-Тянъ-Шанскій, A. Bull. Soc. Nat. Mosc., 1899, № 1, p. 107.

щить на основаніи коллекціи Зоологическаго Музея еще одно. Именно, этотъ видъ былъ найденъ въ Саратовской губ. (Сарепта, А. Беккеръ!). Я не сомнѣваюсь въ томъ, что *P. anodon* Chaud. является однимъ изъ характернѣйшихъ элементовъ южно-русской фауны. Скудость нашихъ свѣдѣній о распространеніи этого вида, нужно объяснить близостью его къ *P. punctulatum* Schall., съ которымъ онъ, навѣрное, нерѣдко смѣшивался.

P. anodon Chaud. относится къ числу тѣхъ степныхъ видовъ, граница распространенія которыхъ при передвиженіи на востокъ, повышается къ сѣверу.

Такого же рода распространеніе мы наблюдаемъ еще у *Platysma (Pseudopedius) crenuligerum* Chaud. и многихъ другихъ насѣкомыхъ, а также и у нѣкоторыхъ позвоночныхъ *(Vipera renardi* Christ.).

Platysma sericeum Fisch.-W. 1823.

Въ 1823 году Fischer von Waldheim описывая *P. lepidum* Leske, выдѣлилъ между прочимъ въ качествѣ варіаціи этого вида форму *sericeum* Fisch. W.[2]).

До сихъ поръ остается неизвѣстнымъ, что подъ этимъ названіемъ подразумѣвалъ авторъ.

Между тѣмъ изъ діагноза формы *sericeum* Fisch. W., даваемаго послѣднимъ („elytris atro-violaceo-sericeis, striis tenuissimis“) совершенно ясно, что онъ имѣлъ дѣло съ видомъ позже описаннымъ какъ *Feronia marginalis* Dej.[3]). Послѣднее названіе должно слѣдовательно считаться только синонимомъ къ имени, предложенному Fischer von Waldheim'омъ.

Въ коллекціи покойнаго Т. С. Чичерина, нынѣ находящейся въ Зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ, имѣется чрезвычайно интересный экземпляръ этого вида изъ Siebenbürgen.

Экземпляръ этотъ, отличающійся яркой мѣдно-красной окраской, снабженъ этикеткой „*Poecilus marginalis* var. *deubeli* Gglb.“. Однако, въ виду того, что имя *deubeli*[4]) уже занято въ р. *Platysma* Bon., его приходится перемѣнить и я по-

2) Fischer von Waldheim, Entomogr. d. l. Russie, II, 1823, p. 138.
3) Dejean, Spec. gener. Coleopt., III, 1828, p. 218.
4) Ganglbauer, Ann. d. k. k. Naturhist. Hofmuseums, XI, 1896, p. 170.

этому называю его *Platysma sericeum* Fisch.-W. ab. *auroreum* ab. nova[5]).

Platysma punctibase Chaud. 1868.

Видъ этотъ оказывается распространеннымъ нѣсколько далѣе на югъ, чѣмъ можно было думать на основаніи имѣющихся литературныхъ данныхъ. Помимо Монголіи и Сѣв. Китая, *P. punctibase* Chaud. встрѣчается и въ центральномъ Китаѣ, откуда имѣется экземпляръ этого вида изъ сборовъ père David въ коллекціи Т. С. Чичерина.

Platysma lamproderum Chaud. 1868.

Этотъ видъ, извѣстный только изъ Монголіи, Сѣвернаго Китая и Манчжуріи, оказывается свойственнымъ и нашей фаунѣ. Такъ, онъ встрѣчается у Владивостока, на островахъ р. Сунгари а также въ Кореѣ (Гензанъ).

Platysma fortipes Chaud. ab. **latithorax** Tschitsch. 1887.

Эта форма, не указанная еще для Японіи, имѣется въ коллекціи музея изъ Хакодате.

Platysma gebleri Dej. 1828.

Весьма широко распространенный въ Восточной Сибири и сопредѣльныхъ съ нею странахъ, *P. gebleri* Dej. подверженъ довольно сильной измѣнчивости. Экземпляры этого вида изъ Монголіи и Манчжуріи рѣзко отличаются отъ сибирскихъ особей своими чрезвычайно крупными размѣрами и, быть можетъ, образуютъ особую географическую расу.

Имѣющіеся въ коллекціи Т. С. Чичерина экземпляры *P. gebleri* Dej. изъ Китая (Гань-Су, 24. V. 1885, Г. Потанинъ!) отличаются бронзовой окраской верхней стороны тѣла.

---

5) *Platysma sericeum* Fisch.-W. ab. *auroreum* nova (= *Poecilus marginalis* Dej. var. *deubeli* Ganglb. in litt.).

J'ai pu examiner cette variété inédite dans la collection T. Tschitschérine, à St.-Pétersbourg.

Elle est très voisine de la *P. sericeum* Fisch.-W. (= *marginalis* Dej.) f. typ., dont elle se distingue par sa couleur d'une rouge cuivreux.

Siebenbourg (Deubel!).

Contribution à la faune des Tenebrionides du gouvernement de Stavropol.

N. Bogdanov-Katjkov (Katĭkov).

(Présenté le 8 octobre 1914).

La présente liste a été basée sur les matériaux, que j'ai collectionnés dans la ville même de Stavropol, dans ses alentours, et sur les bords du lac Singeleevskoje, qui se trouve dans la partie N.-Ou. de ladite province, sur sa limite avec la province du Koubane. En outre j'ai mis à profit les riches collections des élèves praticiens et des correspondents du Bureau entomologique de Stavropol, aimablement mises à ma disposition par Mr. B. P. Uvarov; enfin j'ai trouvé encore certains objets intéressants dans les collections du musée municipal de cette ville, particulièrement dans les collections de Mr. E. R. Chodarin.

Pour ces trouvailles intéressantes j'exprime ici ma profonde reconnaissance à Mrs. G. K. Prave, B. P. Uvarov et E. R. Chodarin, ainsi qu'à Mr. G. G. Jacobson qui m'a guidé dans mon travail pas ses précieux conseils.

1. **Dailognatha caraboides** subsp. **caucasica** Desbr.

Singeleevskoje, 24. VI. 914.

2. **Anatolica gibbosa** Gebl.

Moskovskoje, 6. VII. 914.

3. **Anatolica impressa** Tausch.

Sables de la vallée inférieure de la Kuma, VIII. 914.

4. **Calyptopsis convexicollis** Desbr.

Singeleevskoje, 24. VI. 914.

5. **Microdera deserta** Taüsch.

Sables de la vallée inférieure de la Kuma, sur la frontière des provinces de Stavropol et du Terek, 14. VI. 914.

6. **Tentyria nomas** Pall.

Stavropol, 1. VIII. 914.
Singeleevskoje, 22. VI. 914.
Praskoveja, 26. V — 21. VI. 914.
Atshikulak, 16. III. 912; 1. V. 913.
Metshetj-Nur-Magomet, 14. VI. 914.
Urozhajnoje, 11. VI. 914.
Moskovskoje, 7. VII. 914.
Bagatuktunov-rod, 22. VIII. 914.
Sur la rive du fleuve Hagin-Sala. Jashalta, 27. VIII. 914. Au fond des lacs Jashaltinskoje, Dzhalginskoje, désséchés par endroits et sur la rive du lac Manitsh. On y trouve aussi un grand nombre de corps morts de cette espèce.

T. nomas Pall. forme indubitablement plusieurs races, mais à cause de la grande instabilité des caractères distinctifs, toutes les tentatives, que les entomologues anciens ont faites pour les élucider et les définir, n'ont abouti qu'a en augmenter la synonymie. Comme je possède certains matériaux analogues, provenant de diverses localités de la Russie, je compte m'occuper de cette question prochainement. Tous les exemplaires recueillis à Stavropol n'offrent pas de déviations sensibles de la forme originaire.

7. **Tentyria striatopunctata** Mén.

? ? Stavropol, 1894 (coll. K. Prave).

Cette espèce a été décrite par Ménétriès en 1832 (Catal. rais., p. 195), et caractérisée une seconde fois par Faldermann. (Fauna Trans-caucasica, pars. II, 1837, p. 32—33) mais ces descriptions ont été si insuffisantes que les entomologues plus recents n'avaient pu distinguer cette forme et l'avaient prise pour la *T. nomas* Pall.

Ayant étudié les types de *T. striatopunctata* Mén., je me suis convaincu que cette espèce n'est dans aucun cas identique avec le *T. nomas* Pall. Ces deux espèces sont en effet très proches, mais toutefois elles se distinguent d'une manière nettement tranchée, dont on peut facilement se rendre compte par la description suivante:

Nigra, oblongo-ovalis. Antennae articulo tertio praecedente triplo fere longiore, ultimo praecedenti subaequali. Caput superne fortius quam pronotum punctatum. Oculi transversi, haud divergentes. Mentum apice sat profunde emarginatum, medio linea distincta impressa praeditum. Pronotum transversum, regularius crebre et fortius punctatum; marginibus elevatis; angulis posticis parum prominulis vix acutis; forma pronoti ut in *T. nomas* Pall., sed basi bisinuato; longitudo 4/5 latitudinis aequat. Elytra oblongo ovalia plus minusve aequaliter punctis minutis impressis instructa; interdum levissime striata, interstitiis transversim rugulosis; basi plene marginata; epipleuris lineis distinctis transversis impressis instructis, vix punctatis. Propleurae plus minusve distincte punctulatae, interdum margines anticum et posticum versus vix distincte longitudinaliter rugulosae, medio depressione longitudinali et rugositate longitudinali nullis. Processus prosterni posticus basi latus, dein angustior, medio denuo dilatatus, apicem versus in triangulum acutangularem angustatus; marginibus lateralibus convexis medio dilatatis; parum punctatus; processus retrorsum horizontaliter productus, fere omnino haud inclinatus, apice interdum plus minusve reflexo. Abdomen distincte punctulatum.

T. punctipleuris Reitt. ne parait pas être distincte de *T. striatopunctata* Mén., du moins d'après la description de Reitter (B. T., 42, p. 182); cette question ne peut être résolue définitivement qu'après une étude des types.

8. **Asida lutosa** Sol.

Singeleevskoje, 26. VI. 914. Sous les pierres.
Stavropol, 1894.

9. **Cyphogenia lucifuga** Ad.

Praskoveja, 31. V. 913.

10. **Pimelia subglobosa** Pall.

Atshikulak, 30. IV. 912.

11. **Gnaptor spinimanus** Pall.

Stavropol, 1894 (K. Prave).

Il serait à désirer que cet habitat soit prouvé par des matériaux nouveaux.

12. **Prosodes obtusa** F.

Praskoveja, 1. V. 913; VI. 914.
Atshikulak, 16. III. 913.
Stavropol, 1. VIII. 913.

13. **Blaps pruinosa** Fald.

Sables de la vallée inférieure de la Kuma, sur la frontières des provinces de Stavropol et du Terek, 19. VI. 914.

14. **Blaps pteroptapha** Fisch.

Moskovskoje, 7. VI. 914.
Stavropol, 22. VI. 914.
Lac. Singeleevskoje, 22. VI. 914.
Metshetj-Nur-Magomet.
Jashalta, 27. VIII. 914.
Bagatuktunov-rod, VIII. 914.

15. **Blaps robusta** Motsch.

Praskoveja, 26. V — 6. VII. 914.

16. **Blaps lethifera** Marsh.

Stavropol, 2. VI — 23. VII. 914.
Singeleevskoje, 5. V — 3. VIII. 914.
Metshetj-Nur-Magomet, 19. VI. 914.
Urozhaynoje, 11. VI. 914.
Praskoveja, VI. 914.
Moskovskoje, 7. VII. 914.
Jashalta, 27. VIII. 914. On y trouve un grand nombre d'exemplaires morts.

17. **Blaps putrida** Motsch.

Sables de la vallée inférieure de la Kuma, sur la frontière des provinces de Stavropol et du Terek.

18. **Blaps mortisaga** L.

Praskoveja, 1. V. 914.
Stavropol, 11. VI. 914.

19. **Blaps puella** All.

Metschetj-Nur-Magomet, 19. VI. 914.

20. **Blaps halophila** Fisch.

Singeleevskoje, 20. VII. 914.

21. **Blaps songorica** Fisch.

Metschetj-Nur-Magomet, 19. VI. 914.
Singeleevskoje, 5. V. 914.
Pellagiada, 30. VII. 912.
Stavropol, VI. 914.

22. **Platyscelis gages** Fisch.

Lac. Singeleevskoje, 22. VI — 3. VIII. 914.
Stavropol, 24. VII. 914.
Moskovskoje, 6. VII. 914.
Beshpagir, 1. VII. 914.
Bagatuktunov-rod, 22. VIII. 914.
Jashalta, 28. VIII. 914.

Cette espèce se trouve souvent sous les pierres; quelquefois sous une pierre on trouve de 7 à 10 exemplaires. J'ai trouvé aussi ces insectes en grand nombre sur des champs de pommes de terre, sous des mottes de terre; en captivité chez moi, ils mangeaient assez volontiers des pommes de terre. I. VIII. 914. plusieurs femelles, emprisonnées par moi dans un récipient en verre rempli de terre, ont pondu des oeufs, desquels, au bout de plusieurs jours, sont sorties de larves. La description des larves de *P. gages* Fisch. avait déjà été donnée par le professeur K. E. Lindemann (Bull. Mosc. 1888, p. 56—57) mais cette description est tellement insuffisante et incomplète, que Seidlitz (Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, 1898, p. 341) n'a pu en tirer profit pour son tableau pour la détermination des larves des *Tenebrionides;* aussi je me permets de donner ici une description des larves de cette espèce du genre *Platyscelis:*

Corpus longe setosum, parallelum, supra convexum, subtus planum, hyalinum.

Caput liberum, nutans, latidudine, maxima occipitali; collo nullo, foramine cervicali posteriore.

Clypeus discretus, sine processu dentiformi. Labrum amplum, mediocre, mandibulas tegens, bispinosum, spinis robustis.

Mandibulae tetragonae, manducatoriae, mola perrobusta, parte scissoria tridente, introrsum excavata; dorso exeriore partis scissoriae fastigato; parte dorsali manducatoriae brevi, distincta, crassa, in tuber elevata.

Maxillae mandibulis contectae, cardine magno, triangulo, stipite lato; mola singula obtusa, apice spinis singularibus armata.

Palpi maxillares malam non multum superantes, triarticulati, stipite brevi annuliformi.

Palpi labiales breves, conici, biarticulati, stipitibus concretis.

Mentum oblongum.

Antennae, quibus larva *Platyscelidis* facillime a larvis generum affinium distinguitur, in lateribus capitis post mandibulas

sitae sunt, his parum longiores, quadriarticulatae, membrana insertionis eminente quasique articulum separatum praestante; articulo primo parum elongato, plus minusve fusiformi, apice quam basis articuli secundi nonnihil latiore; articulo secundo regulariter oblongo-piriformi, longitudine articulorum trium ceterorum simul sumptorum, apice ter vel in $3^1/_2$ quam articulus tertius latiore; articulo tertio parvo, cylindrico, elongato, medio vix perspicue constricto; articulo quarto setam sat longam tenuemque praebente.

Pronotum segmento sequente multo longius.

Pedes breves, rasorii; pedes antici ceteris majores, pilis longis praediti; coxis conicis; tarsis unguliformibus.

Abdomen productum, segmenta novem habens; segmento anali deorsum vergente, excedente; penultimo breviore, apice spinis longis robustis stellatim plus minusve aequilater distributis; segmenta alia quoque setis longis praedita; pleurae abdominales infra acute expressae; segmenta abdominalia postrorsum gradatim longiora, segmenta VII et VIII longiora latitudine sua. Spiracula abdominalia circularia.

Long. (ex Lindemann!) 22—24 mm.

23. **Pedinus volgensis** Muls.

Stavropol, 1894.

Un seul exemplaire très défectiv dans la collection de Mr. K. Prave.

24. **Pedinus aequalis** Fald.

Orlovka, 16. VI. 913.
Singeleevskoje, 16. VI — 3. VIII. 914.
Stavropol, V, VI, VII, 914.
Olimpiada, 21. VII. 912.
Pellagiada, 3. IV. 912.
Moskovskoje, 6. VII. 914.
Praskoveja, 11. VI. 914.
Bagatuktunov-rod, 22. VIII. 914.
Jashalta, 28. VIII. 914.

25. **Dendarus crenulatus** Mén. subsp. **cribratus** Wal.

Praskoveja, 6. VI. 913.

26. **Dendarus extensus** Fald.?

Praskoveja, 6. VI. 913.

Un exemplaire très défectiv.

27. **Melanimon tibiale** F.

Stavropol, 11. VI. 914.

28. **Anemia sardoa** Géné.

Sables de la vallée inférieure de la Kuma sur la frontière des provinces de Stavropol et du Terek.

29. **Gonocephalum setulosum** Fald.

Stavropol, 894.
Bagatuktunov-rod, 22. VIII. 914.
Jashalta, 28. VIII. 914.
Bashanta, VIII. 914.

30. **Gonocephalum rusticum** Oliv.

Stavropol, VII. 914.
Praskoveja, VI. 914.
Moskovskoje, 6. VII. 914.
? Kuma.

31. **Gonocephalum pusillum** F.

Stavropol, 18. VII. 914.
Bagatuktunov-rod, 22. VIII. 914.
Moskovskoje.

32. **Opatrum sabulosum** L.

Stavropol, 8. VII. 914.
Singeleevskoje, 3. VIII. 914.
Moskovskoje, 6. VII. 914.
Pellagiada, 3. IV. 912.
Praskoveja, 11. VI. 914.
Atshikulak, VI.
Bagatuktunov-rod, 22. VIII. 914
Jashalta, 28. VIII. 914.
Bashanta, 21. VIII. 914.

33. **Opatrum triste** Stev.

Stavropol, 1894.

34. **Crypticus quisquilius** L.

Stavropol.

Durant tout l'été j'ai trouvé des exemplaires dans les rues de la ville.

35. **Bolitophagus reticulatus** L.

Stavropol, 1894.

36. **Eledona agricola** Herbst.

Stavropol, 1894.

37. **Diaperis boleti** L.

Stavropol, 20. VII. 914.

Dans les bolets amadouvier.
On trouve aussi la var. *fungi* Motsch.

38. **Tribolium ferrugineum** F.

Stavropol, 1894.

39. **Tribolium confusum** Jacq. du Val.

Nadezhdenskoje, VII. 912.

40. **Uloma culinaris** L.

Stavropol, 1894.

41. **Tenebrio obscurus** F.

Stavropol, 1894.

42. **Tenebrio molitor** L.

Stavropol, 14. VII. 914.

43. **Anthracias cornutus** Fisch.

Stavropol, 17. VII. 914.

44. **Helops coeruleus** L.

Stavropol, 1894.

45. **Helops lanipes** L.

Stavropol, IV, V, 914.

Стр.

Bogdanov-Katjkov (Katĭkov), N. Contribution à la faune des *Tenebrionidae* du gouvernement de Stavropol. 565

Маршруты и Мелкія Извѣстія.

Александровъ, А. М. Списокъ станцій и сборовъ, произведенныхъ въ Ковденскомъ заливѣ, съ 24 іюня по 5 августа 1912 года XXIX

Алфавитный Указатель . . XLVIII

Pag.

Богдановъ-Катьковъ, Н. Къ познанію фауны *Tenebrionidae* Ставропольской губерніи. 565

Itinéraires; nouvelles et faits divers.

Aleksandrov, A. M. Liste des stations et des objets collectionnés dans la bai de Kovda du 24 juin au 5 août 1912. XXIX

Index XLVIII

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Май, 1915 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

ОТЪ РЕДАКЦІИ „ЕЖЕГОДНИКА ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ".

1. Доставляемыя въ Редакцію рукописи должны быть **написаны четко и совершенно готовы къ печати.** Рукопись должна быть написана на одной сторонѣ листа, и всѣ листы перенумерованы.

2. Для ускоренія печатанія желательно, чтобы въ рукописи всѣ названія животныхъ (семейства, роды, виды, подвиды и т. п.) были подчеркнуты **сплошной чертой**, имена же авторовъ, какъ послѣ названій животныхъ, такъ и при упоминаніи въ текстѣ, **волнистой линіей.**

3. Одна корректура можетъ быть послана авторамъ, въ случаѣ заявленнаго ими желанія; лицами, живущими въ Петроградѣ, корректура должна быть возвращена въ Редакцію не позже 3-хъ дней по полученіи. По истеченіи указаннаго срока, въ случаѣ неполученія *авторскихъ* корректуръ, статьи поступаютъ въ печать безъ нихъ.

4. Въ корректурѣ допускаются только незначительныя измѣненія. Редакція оставляетъ за собой право не печатать обширныхъ вставокъ.

5. Для установленія транскрипціи географическихъ именъ просятъ гг. авторовъ руководствоваться однимъ изъ существующихъ большихъ атласовъ (напр. для Россіи — Маркса, для западной Европы—атласомъ Stieler'a или Andree, а для неевропейскихъ странъ — атласомъ соотвѣтственно языку статьи). Въ текстѣ желательно указаніе, какая принята транскрипція — нѣмецкая, французская или англійская.

Примѣчаніе. Просятъ автора указывать, какая имъ принята **транскрипція** для написанія **его фамиліи** на иностранныхъ языкахъ. Редакціей будетъ прибавлена и транскрипція, принятая лондонскимъ международнымъ каталогомъ.

6. Авторы получаютъ 50 оттисковъ своихъ статей безплатно; въ случаѣ желанія автора получить бо́льшее число оттисковъ — типографія взыскиваетъ за лишніе экземпляры по заготовительной стоимости. Число желательныхъ автору оттисковъ должно быть указано на рукописи.

7. Статьи могутъ быть написаны на русскомъ, французскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, итальянскомъ и латинскомъ языкахъ.

8. Къ статьямъ, написаннымъ по русски, резюме на иностранномъ языкѣ не прилагается, но, въ виду постановленій международныхъ зоологическихъ конгрессовъ, желательно, чтобы діагнозы новыхъ таксономическихъ группъ или единицъ были даны на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ общераспространенныхъ новыхъ языковъ. Равнымъ образомъ, на иностранныхъ языкахъ могутъ быть даваемы краткія указанія относительно мѣстонахожденій.

9. Адресъ для рукописей и корректуръ: Петроградъ. Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ. Редакція „Ежегодника".

NOV 29 1922

СВѢДѢНІЯ

О ДѢЯТЕЛЬНОСТИ ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

INFORMATIONS SUR L'ACTIVITÉ DU MUSÉE ZOOLOGIQUE.

ОТЧЕТЪ

ПО

ЗООЛОГИЧЕСКОМУ МУЗЕЮ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

ЗА 1913 ГОДЪ.

Составленъ директоромъ Музея

академикомъ Н. В. Насоновымъ.

Общее число посѣтителей въ 1913 году было 94.241; изъ нихъ 5.328 платныхъ.

Учащіеся всѣхъ учебныхъ заведеній допускались безплатно во всѣ дни, въ которые Музей былъ открытъ. Число воспитанниковъ учебныхъ заведеній, посѣтившихъ Музей въ отчетномъ году группами въ сопровожденіи лицъ педагогическаго персонала было 19.546. Кромѣ того большое число ихъ, какъ и въ предыдущіе годы, посѣтило отдѣльно, но оно не могло быть опредѣлено въ дни, когда публика допускается безплатно. Число воспитанниковъ иногородныхъ учебныхъ заведеній, пріѣзжающихъ на экскурсіи достигло 6.947 изъ различныхъ мѣстностей Европейской и Азіатской Россіи. Военныхъ нижнихъ чиновъ посѣтило 7.670 человѣка.

Поступленіе новыхъ коллекцій въ отчетномъ году было весьма значительно и выражается въ числѣ 201.284 экземпляровъ[1]), полученныхъ большею частію въ даръ. Изъ нихъ 21.841 экземпляровъ относится къ позвоночнымъ животнымъ.

---

1) Въ число это не вошли экземпляры животныхъ очень мелкихъ и неподдающихся подсчету, а также мелкія кости и обломки ихъ.

Поступленіе позвоночныхъ нынѣшняго года нужно считать самымъ большимъ изъ годичныхъ поступленій за все существованіе Музея. Млекопитающихъ въ видѣ шкуръ и спиртовыхъ матерьяловъ поступило 2.174 экземпляра, а въ видѣ скелетовъ, череповъ, роговъ и т. п. 1.093 экземпляра; птицъ въ видѣ шкурокъ поступило 9.315 экземпляровъ, а гнѣздъ ихъ и яицъ 370 экземпляровъ; пресмыкающихся и земноводныхъ поступило 531 спиртовыхъ экземпляръ и рыбъ 8.358 такъ же экземпляровъ. Остальное, и при этомъ, какъ и слѣдовало ожидать, бо́льшее число падаетъ на безпозвоночныхъ.

Его Императорское Величество Государь Императоръ соизволилъ пожертвовать Музею очень большой экземпляръ камчатскаго медвѣдя.

Изъ коллекцій, обработанныхъ спеціалистами, въ виду ихъ обширности нужно отмѣтить какъ особо важныя, коллекцію птицъ М. А. Мензвира, изъ разныхъ мѣстъ Россіи, въ числѣ 5.886 (изъ общаго числа 12,500), коллекцію млекопитающихъ въ спирту преимущественно съ Кавказа К. А. Сатунина въ числѣ 496 экземпляровъ, коллекцію птицъ, гнѣздъ ихъ и яицъ изъ Минской губерніи В. Н. Шнитникова въ числѣ 367 экземпляровъ, коллекцію ложносѣтчатокрылыхъ насѣкомыхъ всего свѣта извѣстнаго энтомолога Мартн'а въ числѣ 1950 экземпляровъ, а также рядъ коллекцій по различнымъ группамъ, собранныхъ Камчатской экспедиціей Ѳ. П. Рябушинскаго и обработанныхъ рядомъ спеціалистовъ.

Наиболѣе важными сборами нужно считать слѣдующіе обширные сборы: 1) сборы экспедиціи С. Н. фонъ-Вика въ восточной Африкѣ; 2) сборы морскихъ врачей Л. М. Старокадомскаго и Э. Е. Арнгольда, сдѣланные ими во время плаванія на судахъ „Таймыръ“ а „Вайгачъ“ въ Беринговомъ морѣ и Сѣверномъ Ледовитомъ Океанѣ въ экспедиціи Морского Вѣдомства; 3) сборы экспедиціи В. В. Чернавина въ Восточномъ Тянь-Шанѣ и 4) сборы В. К. Солдатова и его помощниковъ въ Охотскомъ и Японскомъ моряхъ, а также на восточно-азіатскомъ побережьѣ.

Обработка матерьяловъ Музея производилась какъ ученымъ персоналомъ Музея, такъ и сторонними спеціалистами. Монографическая обработка коллекцій и описаніе ихъ для „Фауны Россіи“ производились слѣдующими зоологами Музея: В. Л. Бианки, А. А. Бялыницкимъ-Бирулей, Л. С. Бергомъ, А. К.

Мордвилко, Н. Н. Аделунгомъ, Н. В. Куделинымъ, А. М. Дьяконовымъ, В. В. Редикорцевымъ, А. Н. Кириченко и Н. В. Насоновымъ. Кромѣ того принимали участіе проф. М. А. Мензбиръ, проф. В. М. Шимкевичъ, проф. А. М. Никольскій, проф. Н. М. Кулагинъ, баронъ О. В. Розенъ, К. О. Милашевичъ, Г. А. Клуге, В. Ѳ. Ошанинъ, В. Э. Петерсенъ, О. І. Іонъ, Ф. А. Зайцевъ, Л. Л. Брейтфусъ и др.

Въ отчетномъ году вышли въ свѣтъ подъ редакціей акад. Н. В. Насонова слѣдующіе выпуски „Фауны Россіи“ и сопредѣльныхъ странъ. 1) В. Л. Біанки — Птицы, т. I, полут. 2; 2) В. Ѳ. Ошанина — Насѣкомыя полужесткокрылыя, т. II, вып. 1, и 3) А. Н. Кириченко — Тоже, т. XVI, вып. 1.

Кромѣ того, подъ редакціей Н. Н. Аделунга вышли 3-ая и 4-ая книга XVII тома и 1—3-я книги VIII тома „Ежегодника Зоологическаго Музея“.

На штатную должность младшаго зоолога, благодаря введенію въ прошломъ году новыхъ штатовъ Музея, былъ приглашенъ В. В. Редикорцевъ.

Къ сожалѣнію въ отчетномъ году Музей не могъ развить свою дѣятельность въ той мѣрѣ, въ какой это возможно было бы при новыхъ штатахъ, такъ какъ часть средствъ пришлось затратить на отопленіе, освѣщеніе и охрану вновь надстроеннаго третьяго этажа зданія, на что въ текущемъ году не было отпущено никакихъ средствъ.

I.

Составъ служащихъ Зоологическаго Музея.

Личный составъ служащихъ Зоологическаго Музея къ 1 января 1913 г. былъ слѣдующій:

Директоръ: Н. В. Насоновъ (завѣдующій остеологическимъ отдѣленіемъ).

Старшіе зоологи: В. Л. Біанки (завѣдующій орнитологическимъ отдѣленіемъ).

А. А. Бялыницкій-Бируля (завѣдующій отдѣленіемъ млекопитающихъ животныхъ).

Старшіе зоологи:	Г. Г. Якобсонъ (завѣдующій частью отдѣленія насѣкомыхъ).
	Н. Н. Аделунгъ (завѣдующій частью отдѣленія насѣкомыхъ).
	Л. С. Бергъ (завѣдующій отдѣленіемъ рыбъ, амфибій и рептилій).
	А. К. Мордвилко (завѣдующій II-мъ отд. безпозвоночныхъ).
	Н. М. Книповичъ (завѣдующій III-мъ отдѣленіемъ безпозвоночныхъ).
Младшіе зоологи:	Н. Я. Кузнецовъ (завѣд. отдѣл. бабочекъ и коллекціей Его И. В. В. Кн. Николая Михаиловича).
	В. В. Редикорцевъ (завѣдующій I отд. безпозвоночныхъ).
	Н. В. Куделинъ (завѣдующій IV отд. безпозвоночныхъ).
	А. М. Дьяконовъ (завѣдующій V отд. безпозвоночныхъ).
Исполн. обязан. мл. зоолога:	А. Н. Кириченко (по энтомологическому отдѣленію).
Библіотекарь:	С. М. Каратаевъ.
Старшіе препараторы:	С. К. Приходко.
	М. А. Колинъ.
	К. И. Функсонъ.
Исполн. обяз. препаратора:	А. И. Галлъ.
Лица пособнаго персонала:	А. И. Чекини, А. Н. Кавригина, Э. Ф. Мирамъ, В. Н. Гансина — при отдѣленіи насѣкомыхъ.
	А. Т. Пржиленцкая (при отдѣленіи рыбъ, амфибій и рептилій).
	Э. А. Вильмсъ (при отдѣл. рыбъ, амфибій и рептилій).

Лица пособнаго персонала: Ц. К. Федерольфъ (при III-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ животныхъ).
М. К. Ремпенъ (при орнитологическомъ отдѣленіи).
Е. Н. Покровская (при I-мъ отд. безпозвоночныхъ).
А. Н. Федорова (при II-мъ и IV-мъ отд. безпозвоночныхъ).
А. Л. Млокосѣвичъ (при V-мъ отд. безпозвоночныхъ).
В. Л. Млокосѣвичъ (при отдѣл. млекопитающихъ).
О. Н. Брандтъ (при разборкѣ коллекцій).

Въ отчетномъ году произошли слѣдующія измѣненія.

1) Оставилъ службу старшій зоологъ Л. С. Бергъ.

2) Приглашенъ въ качествѣ младшаго зоолога В. В. Куделинъ.

3) Сверхштатный младшій зоологъ А. М. Дьяконовъ утвержденъ штатнымъ младшимъ зоологомъ.

4) Приглашена въ качествѣ письмоводителя В. С. Пергаментъ.

5) Приглашенъ въ качествѣ письмоводителя П. К. Грибановъ.

II.

Приростъ коллекцій.

1. **Отдѣленіе млекопитающихъ** (Mammalia). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля.

Приростъ коллекціи отдѣленія, именно шкуръ и спиртовыхъ экземпляровъ, былъ очень великъ. По отрядамъ онъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

Primates	3 экз.
Prosimiae	— „
Chiroptera	427 „
Insectivora	247 „
Carnivora	121 „

Pinnipedia	29 экз.
Ungulata	140 „
Hyracoidea	— „
Cetacea	— „
Sirenia	— „
Rodentia	1199 „
Edentata	1 „
Marsupialia	5 „
Monotremata	— „
Всего	2174 экз.

Въ отчетномъ году поступило 112 отдѣльныхъ коллекцій: изъ нихъ нѣсколько значительныхъ по числу экземпляровъ и видовъ и по своей научной цѣнности — таковы сборы камчатской экспедиціи Ѳ. П. Рябушинскаго, С. И. Огнева въ Крыму, Х. Г. Шапошникова въ Кубанской обл., Ф. Э. Фальцъ-Фейна въ Таврической и Минской губ., А. Л. Млокосѣвичъ въ Дагестанѣ, С. Н. фонъ-Вика въ Центральной Африкѣ, Н. В. Насонова въ Западномъ Закавказьѣ, В. В. Чернавина въ Туркестанѣ и А. И. Лаврова въ Томской губ.; кромѣ того большая коллекція *Micromammalia* изъ разныхъ мѣстъ Имперіи и частью Западной Европы пріобрѣтена покупкой отъ К. А. Сатунина.

По отдѣльнымъ областямъ Имперіи поступленія распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Европейская Россія: изъ сѣверныхъ губерній поступили слѣдующіе сборы: изъ Пермской губ. А. Г. Мягкова (№ 10, *Rodentia* 2), изъ Архангельской губ. П. А. Безумова (№ 46, *Pinnipedia* 1), изъ Петербургской губ. В. Л. Біанки (№ 233, *Rodentia* 1) и А. А. Бялыницкаго-Бирули (№№ 232 и 415, *Carnivora* 2), изъ Новгородской губ. П. Т. Усольцева (№ 424, *Ungulata* 1); изъ предѣловъ Ср. Россіи — изъ Лифляндіи Э. А. Миддендорфа (№№ 32 и 166, *Insectivora* 2, *Carnivora* 1, *Rodentia* 3) и барона Сталь-фонъ-Гольштейнъ (№ 90, *Ungulata* 1); отъ Э. А. Миддендорфа именно получено въ даръ два экземпляра албиносовъ крота, *Talpa europaea*, экземпляръ лѣтней лисицы и одинъ экз. садовой сони, *Eliomys quercinus;* изъ Минской губ. отъ В. Н. Шнитникова (№ 85, *Carnivora* 1 и гнѣздо *Mus minutus*), оттуда же отъ Ф. Э. Фальцъ-Фейна (№ 132, *Carnivora* 2, *Ungulata* 2), изъ Рязанской губ. отъ Л. В. Біанки (№ 380, *Rodentia* 4), изъ Казанской губ. отъ М. Д. Рузскаго (№ 244, *Rodentia* 1); съ юга Евр. Россіи болѣе всего поступило изъ предѣловъ Тавриче-

ской губ. и особенно изъ Крыма; именно съ полуострова поступили большіе сборы С. И. Огнева, командированнаго туда Зоологическимъ Музеемъ (№№ 142, 248 и 446, *Chiroptera* 241, *Insectivora* 36, *Carnivora* 5, *Rodentia* 201); въ этомъ сборѣ, существенно пополняющимъ основную коллекцію Музея по крымскимъ млекопитающимъ, особенно обращаютъ на себя вниманіе экземпляръ барсука, *Meles meles* (L.), нѣсколько экземпляровъ *Putorius nivalis nikolskii* Semenow; большое количество экземпляровъ мѣстной рассы *Erinaceus europaeus* также *Ellobius talpinus, Sicista sicista, Cricetus cricetus, Cricetulus* sp., *Spermophilus musicus* и др.; многіе изъ этихъ видовъ въ коллекціи Музея или не имѣлись или были представлены единичными экземплярами; изъ сѣверной части Таврической губ. (Днѣпровскій у.) получены въ даръ отъ Ф. Э. Фальцъ-Фейна экземпляры *Vulpes vulpes, Putorius eversmanni, P. nivalis, Arvicola amphibius, Cricetus cricetus, Spermophilus* sp. и др.; изъ Херсонской губ. получены въ даръ отъ М. Г. Куделина (№ 361, *Rodentia* 5) экземпляры *Spermophilus guttatus* Pal.; изъ Крыма полученъ кромѣ того въ даръ отъ Г. Ф. Веберъ одинъ экз. *Putorius nivalis* (L.) съ Яйлы.

Сибирь: изъ Якутской обл. получены сборы Е. Н. Барботъ-де-Марни (№ 2, *Ungulata* 1), И. М. Михайлова (№ 50, *Ungulata* 1), П. М. Старокадомскаго съ побережья Сѣвернаго Ледовитаго океана (№№ 44, 49, *Pinnipedia* 2, *Ungulata* 3, *Rodentia* 4); отъ него же получены сборы съ береговъ Берингова моря и изъ Камчатки (№ 49, *Rodentia* 2), именно *Dicrostonyx, Microtus, Spermophilus buxtoni* All. съ р. Колымы, *Spermophilus steinegeri* All. съ побережья Берингова моря (бухта Провидѣнія); съ береговъ Охотскаго моря получены экземпляры *Eutamias* и *Lagomys* отъ д-ра Ф. А. Дербека (№ 92, *Rodentia* 2); Камчатская экспедиція Ф. П. Рябушинскаго принесла въ даръ Музею прекрасную серію шкуръ мѣстнаго медвѣдя *Ursus arctos piscator* Pusch., показывающую, что цвѣтъ этого медвѣдя варьируетъ отъ свѣтлобураго до почти чернаго, лишь мѣстами съ слабымъ бурымъ оттѣнкомъ; въ коллекціи имѣется большая серія шкуръ и череповъ *Eumetopias stelleri* разнаго возраста и пола, также шкуры и черепа дикаго оленя, различныхъ хищниковъ и грызуновъ и среди послѣднихъ серія *Spermophilus steinegeri* All., вида плохо представленнаго въ коллекціи Зоологическаго Музея, и одна шкурка, къ сожалѣнію дефект-

ная, *Marmotta camtschatica* (Pallas), камчатскаго сурка нынѣ по свѣдѣніямъ весьма рѣдкаго въ Камчаткѣ, и въ коллекціи Музея представленнаго только небольшимъ числомъ частью старыхъ выцвѣтшихъ шкурокъ. Изъ камчатскихъ пріобрѣтеній текущаго года особенно слѣдуетъ отмѣтить монтированный гигантскій экземпляръ медвѣдя изъ южн. Камчатки, полученный Музеемъ въ даръ отъ Государя Императора. Изъ Приморской области, именно изъ Уссурійскаго края поступили сборы А. И. Черскаго (№ 111, *Rodentia* 1) и А. А. Емельянова (№ 442, *Chiroptera*) и изъ Иркутской губ. отъ В. Мигуцкаго (№ 234, *Chiroptera* 1); изъ зап. Сибири получены сборы Н. Г. Томашинскаго (№ 229, *Ungulata* 12, *Rodentia* 3), С. А. Ковалевскаго (№ 235, *Rodentia* 2), А. И. Лаврова (№ 373, *Insectivora* 1, *Carnivora* 21, *Rodentia* 162) на Алтаѣ и И. Н. Шухова на сѣверѣ Тобольской губ. (№ 114, *Rodentia* 14); отъ І. Н. Кутоманова (№ 437) получены кромѣ того различныя части (куски кожи и волоса) мамонта, найденнаго въ Енисейской губ.

Кавказъ: съ Кавказа въ отчетномъ году поступило въ общемъ немного сборовъ, но большею частью это — сборы, значительные по своимъ размѣрамъ; такъ съ Сѣв. Кавказа Музей получилъ большую коллекцію *Micromammalia* (№ 243, *Chiroptera* 76, *Rodentia* 30), собранную Х. Г. Шапошниковымъ въ нагорной части Кубанской обл., изъ низменной же части той же области поступили отъ Ѳ. Д. Плеске три экземпляра (№ 4) крупныхъ хищниковъ (*Canis lupus*, *Vulpes vulpes* и *Felis sylvestris*), добытыхъ въ Кубанскихъ плавняхъ; съ Черноморскаго побережья Кавказа получены сборы Н. В. Насонова (№№ 113 и 129, *Chiroptera* 13, *Insectivora* 8, *Rodentia* 22, *Carnivora* 1); изъ Дагестана — сборы А. Л. Млокосѣвичъ (№№ 241, 203, *Chiroptera* 3, *Insectivora* 3, *Carnivora* 10, *Ungulata* 7, *Rodentia* 24), доставившія Музею много видовъ, изъ этой области Кавказа отсутствовавшихъ въ немъ, напр., *Canis lupus, Vulpes vulpes, Meles taxus* (Дидоевскій округъ), *Cervus elaphus* (оттуда же), *Myoxus glis* (Хунзахскій окр.); отъ г-жи Млокосѣвичъ получены также ея сборы (№ 122, *Carnivora* 1) около Лагодехи въ Тифлисской губ.; въ составѣ коллекціи, купленной у К. А. Сатунина, имѣется также много *Micromammalia* (№№ 78 и 300, *Chiroptera* 25, *Insectivora* 120, *Rodentia* 350, *Carnivora* 1) изъ разныхъ мѣстъ Кавказскаго края, среди которыхъ имѣются типъ описанной имъ

Sorex caucasicus Sat. (№ 9107 основн. каталога) и экземпляры *Neomys leptodactylus* Sat.

Средняя Азія: изъ Средне-Азіатскихъ владѣній въ отчетномъ году поступили большею частью отдѣльные объекты и лишь небольшіе сборы; изъ Закаспійской области получены: отъ С. І. Билькевича (№ 27) шкура барана съ р. Кушки, отъ Л. В. Ошанина сборъ *Micromammalia* (№ 82, *Carnivora* 1, *Rodentia* 15) съ р. Мургаба, среди которыхъ особенно заслуживаютъ вниманія экземпляры *Nesokia* и *Putorius stoliczcanus* Bl.; изъ Вост. Бухары отъ барона Сталь, бар. Вольфа и бар. Мезенкампфа получена коллекція преимущественно крупныхъ млекопитающихъ (№ 38, *Carnivora* 1, *Ungulata* 8) собранная ими во время охотничьей поѣздки въ бассейнъ р. Пянджа; изъ Бухары же происходитъ сборъ А. Н. Кириченки (№ 396, *Chiroptera* 3, *Rodentia* 7) у г. Термеза, въ которомъ между прочимъ имѣется экземпляръ *Nesokia*, грызуна, довольно рѣдко попадающагося собирателямъ. Изъ Туркестана (Сыръ-Дарьинской обл. и Семирѣчья) поступили сборы отъ Н. В. Замотина (№№ 26, 28, 40, 43, 47, 124, *Ungulata* 11, *Rodentia* 1), среди которыхъ представляетъ интересъ *Hystrix leucura* Sykes изъ Семирѣчья, отъ кап. Тризны (№№ 41, 123, *Ungulata* 3), отъ В. Д. Пельца (№ 427, *Ungulata* 1), также большая коллекція (№№ 126, 127, 128, 231, 364, *Chiroptera* 40, *Insectivora* 3, *Carnivora* 6, *Ungulata* 10, *Rodentia* 146 и 4 гнѣзда) изъ Александровскаго хребта, собранная по порученію Зоологическаго Музея В. В. Чернавинымъ и заключающая въ себѣ между прочимъ большое количество экземпляровъ *Myoxus angelus* Thos. въ разномъ возрастѣ, а также гнѣзда этой сони. Съ Памировъ и сосѣднихъ къ нимъ частей Туркестана и Бухары получены сборы Л. А. Молчанова (№ 135, *Rodentia* 7), и цѣнная коллекція преимущественно крупныхъ животныхъ отъ кап. Шпильно, начальника памирскаго отряда, въ которой имѣются между прочимъ *Lutra lutra* L., по окраскѣ приближающаяся къ индустанскому подвиду *L. lutra nair* и описанная завѣдующимъ какъ новая географическая расса обыкновенной выдры подъ названіямъ *L. lutra oxiana*, кромѣ того *Mustela foina leucolachnea*, *Felis (Lynx) lynx*, *Putorius* sp. типа *P. alpinus;* изъ Семипалатинской обл. получена одна шкура *Ovis* отъ А. С. Хохлова.

Изъ сопредѣльныхъ съ Имперіей странъ Азіи и Европы поступили: отъ Зоологическаго сада въ Будапештѣ

Gulo luscus изъ Норвегіи (№ 34), отъ проф. W. Lecне (въ Стокгольмѣ) одинъ экземпляръ *Sciurus vulgaris* L. изъ Швеціи (№ 86), отъ торговца Шлютера пріобрѣтено пять экземпляровъ *Sciurus* (№ 87) изъ различныхъ мѣстъ Европы и Передней Азіи, отъ В. А. Русанова получена въ даръ шкура *Phoca hispida* Schr. (№ 89) со Шпицбергена, отъ В. Ф. Милькевича шкура *Canis aureus indicus* Hodg. (№ 35) изъ Сеистана (Вост. Персія), отъ А. Крегеръ *Ovis* (№ 79) изъ Сѣв. Персіи, отъ Н. З. Томашинскаго (№ 368 и № 425, *Ungulata* 1, *Rodentia* 22) его сборы въ монгольскомъ Алтаѣ.

Изъ тропическихъ странъ въ отчетномъ году кромѣ отдѣльныхъ объектовъ и небольшихъ коллекцій поступилъ большой сборъ преимущественно крупныхъ млекопитающихъ изъ Центральной Африки (Суданъ) (№№ 226, 414, *Chiroptera* 4, *Primates* 3, *Carnivora* 3, *Ungulata* 29) отъ С. Н. фонъ-Вика, заключающій кромѣ нѣсколькихъ видовъ изъ сем. *Bovidae* (преимущественно антилопъ), также пять экземпляровъ (шкуры, скелеты, черепа) бородавочника, также обезьянъ, а изъ хищниковъ двѣ шкуры, скелетъ и черепъ *Felis serval* и шкуру со скелетомъ *Herpestes caffer* Gm., вида, отсутствовавшаго въ Музеѣ; цѣнность этой коллекціи особенно увеличивается тѣмъ, что путешественникъ помимо шкуръ и череповъ привезъ много полныхъ скелетовъ; изъ другихъ поступленій изъ тропическихъ странъ слѣдуетъ отмѣтить также коллекцію млекопитающихъ изъ Зап. Африки, принесенную въ даръ д-ромъ К. З. Яцутой (№ 31, *Insectivora* 2, *Carnivora* 2, *Rodentia* 2) и доставившую Музею нѣсколько видовъ *Rodentia* и *Carnivora*, частью отсутствовавшихъ въ немъ, каковы *Aulocodus* sp., *Mus barbarus*, *Crossarchus obscurus* и *Viverra civetta* (pullus); отъ О. И. Іона получены его сборы (№№ 130, 395, *Chiroptera* 12, *Ungulata* 1, *Rodentia* 1) на о-вѣ Суматрѣ и отъ М. С. Мамаева (№ 33, *Ungulata* 3) въ Сѣв. Индіи и Китайск. Туркестанѣ.

2. **Орнитологическое отдѣленіе** (Aves). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ В. Л. Бианки.

Приростъ коллекцій въ отчетномъ году былъ очень великъ. Всего поступило — 9315 шкуръ, 302 яйца и 68 гнѣздъ.

Небольшія коллекціи, составляющія текущій приростъ отдѣленія, распредѣляются по подотрядамъ слѣдующимъ образомъ:

	Птицы.	Яйца.	Гнѣзда.
Rotitae	4	—	—
Colymbiformes: *Colymbi*	12	—	—
Podicipites	11	1	—
Tubinares	1	—	—
Sphenisciformes	—	—	—
Steganopodes	23	—	—
Pelargiformes: *Ciconiae*	11	—	—
Herodii	18	—	—
Phoenicopteri	—	—	—
Anseriformes: *Palamedeae*	—	—	—
Anseres	145	1	1
Falconiformes: *Cathartae*	—	—	—
Accipitres	88	25	—
Tinamiformes	—	—	—
Galliformes: *Mesites*	—	—	—
Turnices	—	—	—
Galli	43	7	1
Opisthocomi	—	—	—
Gruiformes: *Ralli*	20	—	—
Grues	3	—	—
Eurypygae	—	—	—
Otides	1	—	—
Charadriiformes	204	26	—
Lariformes: *Lari*	96	10	2
Alcae	69	4	—
Columbiformes: *Pterocletes*	4	—	—
Columbae	17	3	2
Cuculiformes: *Cuculi*	11	—	—
Psittaci	2	—	—
Coraciiformes: *Coraciae*	37	—	—
Striges	48	10	—
Caprimulgi	6	1	—
Cypseli	5	—	—
Colii	1	—	—
Trogones	—	—	—
Pici	60	10	—
Passeriformes	1634	204	62
Итого	2574	302	68

Кромѣ этихъ 2.574 экземпляровъ птицъ въ отдѣленіе поступилъ еще не приведенный въ прядокъ обширный сборъ (616) соленыхъ шкурокъ отъ С. И. Огнева, такъ что общая цифра птицъ достигаетъ 3.190. Текущій приростъ коллекціи отдѣленія превосходитъ такимъ образомъ среднюю годовую норму слишкомъ въ три раза. Далѣе въ отдѣленіе принята

въ отчетномъ году вторая часть пріобрѣтенной отъ М. А. Мензбира коллекціи, именно 5.886 шкурокъ изъ 12.500 экземпляровъ общаго числа. О важности этого поступленія было сообщено въ отчетѣ прошлаго года, въ которомъ поступила остальная часть этой коллекціи. Наконецъ, для полноты отчета къ числу яицъ слѣдуетъ прибавить 239 экземпляровъ изъ Черниговскаго уѣзда, подаренныхъ Музею В. Н. Родіоновымъ; къ сожалѣнію эта коллекція совершенно лишена всякаго научнаго значенія, такъ какъ не имѣетъ никакихъ этикетокъ.

Помимо обширности поступленія этого года отличаются значительнымъ разнообразіемъ, такъ какъ происходятъ изъ весьма различныхъ странъ — отъ побережья сѣвернаго Ледовитаго океана до тропической и южной Африки.

По научной цѣнности кромѣ коллекціи М. А. Мензбира во главѣ текущихъ поступленій необходимо поставить коллекцію птицъ, гнѣздъ и яицъ В. Н. Шнитникова изъ Минской губерніи, такъ какъ она даетъ намъ довольно полное представленіе объ авифаунѣ этой остававшейся раньше орнитологически не изслѣдованной губерніи, а кромѣ того она является матеріаломъ, на основаніи коего В. Н. Шнитниковъ опубликовалъ свой трудъ о мѣстной авифаунѣ. Затѣмъ очень цѣнны двѣ пріобрѣтенныя отъ г-жи Girtanner шкурки *Serinus canonicus*, весьма рѣдкаго вида, имѣющагося всего въ 2—3 музеяхъ Европы. Далѣе слѣдуютъ довольно обширные сборы д-ра Эд. Е. Анригольда и д-ра Л. М. Старокадомскаго на западномъ побережьѣ Охотскаго моря и на побережьѣ и островахъ Ледовитаго океана; среди нихъ имѣется, напр., экземпляръ все еще рѣдкаго въ коллекціяхъ *Eurrhynorrhynchus pygmaeus*. По мѣсту своего происхожденія, конечно, интересны небольшіе сборы В. В. Троицкаго и С. П. фонъ-Вика въ тропической Африкѣ. Въ количественномъ отношеніи выдаются поступленія отъ С. Ив. Огнева изъ Крыма и отъ К. А. Сатунина съ Кавказа.

По отдѣльнымъ районамъ поступленія распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

I. Птицы русской фауны составляютъ, какъ всегда, главную часть поступленій. С. К. Скрибова принесла въ даръ Музею *Urinator adamsi*, *Melanonyx segetum* и *Nyctea nyctea* съ Новой Земли. Изъ С-Петербургской губ. поступили: отъ гимназиста Н. Жукова дефектная шкурка *Circus pygargus*, добытая 16. V. 13 у дер. Липицы Царскосельскаго у.; отъ А. О. Гагенъ-

Торна изъ имѣнія Пустынки Шлиссельбургскаго у. 7 шкурокъ, въ томъ числѣ *Coccothraustes coccothraustes*, и гнѣздо *Carduelis carduelis* съ 4 яйцами, найденное 28. V. 13; отъ А. Г. Раснера *Numenius arquatus*, добытый на Гороховомъ полѣ между Старой Деревней и Лахтой чрезвычайно поздно въ году, именно 20. IX. 1913; отъ г. Н. Нахтмана прекрасный экземпляръ *Haliaëtus albicilla*, 9. X. 1913 изъ им. Плоскаго Лужскаго уѣзда; отъ В. М. Третьякова 3 экз. *Nucifraga caryocatactes* 9. IX. 1913 съ Крестовскаго о-ва; отъ П. К. Козлова 18 шкурокъ изъ им. Сережино Ямбургскаго у. и 3 шкурки изъ им. Владимировки у ст. Елизаветино; отъ бр. И. И. и В. И. Лебедевыхъ анормально окрашенный подгнившій (спиртовый) экз. *Corone cornix* изъ дер. Паново на берегу р. Волхова.—Изъ Псковской губ. отъ П. В. Нестерова получено нѣсколько экземпляровъ птицъ и яицъ.—Изъ Лифляндіи Э. А. Миддендорфъ доставилъ 4 птицы въ томъ числѣ альбиносовъ *Pratincola rubetra* и *Syrnium aluco*, и баронъ Т. В. Лоудонъ 34 шкурки. Изъ Курляндіи д-ръ Римшнейдеръ прислалъ 7 пуховыхъ птенцовъ.—Изъ Тверской губ. проф. М. А. Мензбиръ пожертвовалъ гнѣздо *Fringilla montifringilla* безъ даты. Изъ Минской губ. отъ В. Н. Шнитникова пріобрѣтена довольно полно представляющая мѣстную фауну коллекція птицъ, гнѣздъ, и яицъ (367 шкурокъ, 47 гнѣздъ и 182 яйца).—Изъ Самарской губ. А. Н. Карамзинъ подарилъ *Tetrao uralensis*, *Pica pica* и *Accipiter nisus*.

Фауна Крыма пополнится 616 шкурками и яйцами, доставленными С. И. Огневымъ, если только удастся передѣлка всѣхъ экземпляровъ, присланныхъ сплошь въ засоленномъ видѣ.

Съ Кавказа пріобрѣтенъ отъ К. А. Сатунина производившійся въ различное время сборъ, состоящій изъ 1.030 шкурокъ; отъ А. Л. Млокосѣвичъ поступила *Botaurus stellaris* и *Carduelis* въ спирту; отъ Астраханской Ихтіологической Лабораторіи 2 гнѣзда и 2 яйца *Remiza*, и отъ проф. М. А. Мензбира 1 гнѣздо и 2 яйца *Remiza*.

Изъ Закаспійской области отъ С. І. Билькевича получены путемъ обмѣна 12 шкурокъ; д-ръ Н. А. Саловкинъ доставилъ 55, большинство соленыхъ, шкурокъ и 1 гнѣздо, а Д. А. Смирновъ 5 pull. *Phasianus principalis*.

Изъ Туркестана отъ В. В. Чернавина поступило 188 очень недурно препарированныхъ шкурокъ, добытыхъ въ Сырдарьинской области; отъ Л. А. Молчанова 86 шкурокъ; отъ Бухарской экспедиціи барона Сталь, Вольфа и Мезенкампфа черезъ З. Ф.

Сватоша 6 шкурокъ; отъ В. Д. черезъ Ю. Н. Вагнера 4 шкурки, отъ г. Поспѣлова *Corone cornix* ненормальной, почти сплошь сѣрой окраски; отъ Н. В. Замотина куплено 6 птицъ; въ томъ числѣ 2 *Gypaëtus* и 1 *Gyps*; отъ д-ра А. И. Кириченко получена *Spermologus fulvescens* въ спирту, а отъ проф. М. А. Мензбира 2 гнѣзда *Tschitrea paradisi* безъ датъ.

Изъ Сибири И. Н. Шуховъ доставилъ 220 птицъ, 3 гнѣзда и 58 яицъ, собранныхъ имъ въ различныхъ частяхъ бассейна р. Оби, но главнымъ образомъ на низовьяхъ ея; этотъ сборъ обработанъ самимъ экскурсантомъ; отъ г. Горбарчука пріобрѣтено 104 образца препарированныхъ шкурки изъ Нижнеудинска; В. Ч. Дорогостайскій принесъ въ даръ Музею яйца *Tetrao urogalloides, Gallinago solitaria* и *G. stenura;* М. Е. Кивортъ — 12 шкурокъ, 1 гнѣздо и 13 яицъ изъ-подъ Красноярска; П. В. Нестеровъ нѣсколько шкурокъ изъ Енисейской губерніи; К. Е. Лури 6 птицъ въ спирту изъ Тобольской губ.; отъ В. М. Гаврилюка *Picus martius* въ спирту изъ Забайкалья; отъ А. А. Емельянова *Sitta* въ спирту изъ Приморской области; отъ К. А. Воллосовича птица въ спирту и 4 яйца изъ Устьянскаго улуса; отъ г. Міуръ *Anser*, *Circus* и *Asio brachyotus* изъ сел. Сирарока на восточномъ берегу Сахалина, но шкурки эти едва ли удастся привести въ надлежащій видъ; отъ г. Бавыкина черезъ В. К. Солдатова 4 яйца *Uria arra* безъ датъ и мѣстонахожденія.— Относительно обширны весьма интересные, но къ сожалѣнію значительно пострадавшіе вслѣдствіе недостатковъ техники сборы на побережьяхъ Охотскаго моря и Сѣвернаго Ледовитаго океана д-ра Эд. Е. Арнгольда съ транспорта „Вайгачъ“ и д-ра Л. М. Старокадомскаго съ трансп. „Таймыръ“; въ общей сложности они состоятъ изъ 196 шкурокъ и птицъ въ спирту, одного гнѣзда и 2 яицъ и содержатъ порядочное число экземпляровъ изъ пунктовъ, откуда раньше сборовъ вовсе не было, напр., изъ сѣверной части Камчатки, Медвѣжьихъ о-вовъ и т. д.; среди нихъ имѣется и большая рѣдкость *Eurrhynorrhynchus pygmaeus* съ Олюторскаго мыса.

II. Поступленія изъ нерусскихъ частей палеарктической области очень бѣдны: 63 соленыхъ шкурки и птицъ въ спирту отъ Шпицбергенской экспедиціи г. Русанова на суднѣ „Геркулесъ“ черезъ З. Фр. Сватоша, два экземпляра крайне рѣдкаго *Serinus canonicus*, купленные у г-жи Girtanner и часть птицъ изъ сѣверо-западныхъ провинцій Индіи отъ г. Мамаева.

III. Изъ предѣловъ индо-малайской области поступленія еще бѣднѣе: къ нимъ относится часть сбора г. Мамаева изъ сѣверо-западныхъ провинцій Индіи и 2 птицы отъ О. И. Іона съ Суматры.

IV. Изъ эѳіопской области С. П. фонъ-Викъ принесъ въ даръ Музею сборъ птицъ (101 экз.) изъ Судана, а у В. В. Троицкаго пріобрѣтенъ сборъ (113 птицъ) изъ Восточной Британской Африки. Кромѣ того отъ г. Orjan Olsen'a пріобрѣтено 13 шкурокъ птицъ, частью не представленныхъ въ Музеѣ видовъ изъ южной Африки.

V. Къ поступленіямъ, не имѣющимъ зоогеографическаго интереса относятся: даръ Ф. Е. Фальцъ-Фейна, который пожертвовалъ Музею изъ своего зоологическаго сада двухъ *Struthio camelus* и двухъ *Rhea americana*, и коллекція яицъ безъ всякихъ датъ отъ В. Н. Родіонова.

3. **Отдѣленіе герпетологическое и ихтіологическое (Reptilia, Amphibia, Pisces).** Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ Л. С. Бергъ.

Приростъ коллекцій въ отчетномъ году былъ также очень великъ. Всего поступило 8889 экземпляровъ, которыя по отрядамъ распредѣляется такъ:

A. Reptilia.

Chelonia	53 экз.
Crocodilia	2 „
Ophidia	136 „
Sauria	188 „
	379 экз.

B. Amphibia.

Batrachia (Anura)	146 экз.
Urodela	6 „
	152 экз.

C. Pisces.

Dipnoi	1 экз.
Teleostei	8266 „
Ganoidei	33 „
Selachii	4 „
Cyclostomata	54 „
Leptocardii	1 „
	8358 экз.

Amphibia et Reptilia.

По гадамъ особо крупныхъ коллекціи не поступало. По отдѣльнымъ областямъ поступившія коллекціи распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Изъ Европейской Россіи: отъ В. Вышатицкаго 1 *Oph.*, 1 *Saur.* изъ окрестностей Николаева, Г. Е. Грумъ-Гржимайло 6 *An.*, 3 *Saur.* изъ окрестностей Каменецъ-Подольска, П. К. Козлова 1 *Oph.* изъ Асканія Нова (Днѣпров. у.), Э. А. Миддендорфа 1 *Saur.*, 5 *An.* изъ Лифляндіи, С. И. Огнева 11 *Saur.*, 4 *An.* изъ Крыма, К. А. Сатунина 1 *Oph.* изъ Козлова, Тамб. губ. К. О. Тржесковскаго 1 *An.*, 2 *Ur.*, 6 *Saur.* изъ Бѣлостока.

Съ Кавказа: отъ А. Л. Млокосьвичъ 11 *An.*, 13 *Oph.*, 8 *Saur.* изъ Дагестана, Н. В. Насонова 1 *Oph.*, 1 *An.* изъ Черномор. губ., К. А. Сатунина 2 *An.*, 1 *Ur.*, Т. П. Черника 4 *Oph.*, 1 *Saur.* изъ Батума.

Изъ Туркестана: отъ Н. А. Десятовой 11 *Saur.*, 9 *Oph.* изъ Маргел. у. Ферган. обл., И. Берусъ 1 *Oph.* изъ Абакумовскаго поселка Лепсин. у., А. Н. Кириченко 1 *An.*, 33 *Saur.*, 7 *Oph.*, 1 *Chel.* изъ Термеза, О. Э. фонъ Кнорринтъ 6 *Oph.*, 2 *Saur.*, изъ Наманган. у. Ферган. обл., Л. А. Молчанова 26 *Saur.*, 1 *Oph.*, изъ дельты Аму-Дарьи, В. Д. Пельца 1 *Oph.*, 1 *Saur.* изъ Джизак. у., В. В. Чернавина 13 *An.* (+ 5 juv.), 17 *Saur.*, 20 *Oph.* изъ Зап. Тянь-шаня.

Изъ Сибири: отъ А. А. Емельянова 23 *Oph.*, 1 *Chel.*, 3 *An.*, 2 *Urod.* изъ с. Черниговки Приморск. обл., А. В. Вознесенскаго 2 *Oph.* съ береговъ Байкала, Ф. А. Дербенъ 2 *Saur.*, 2 *Oph.*, 3 *An.* (+ 6 juv.) съ русскаго побережья Тихаго океана, К. Е. Лури 7 *Saur.*, 16 *An.* (+ 2 juv.) изъ Барнаульск. у., А. М. Никольскаго 1 экз. *Onychodactylus rossicus* Nik. изъ окрестностей Владивостока, П. Б. Риппаса 5 *Oph.* изъ Амурской обл., В. К. Солдатова 11 *Oph.*, 15 *Saur.*, 9 *An.* изъ Приморской обл., А. И. Черскаго 1 *Oph.* изъ Приморской обл., И. Н. Шухова 1 *An.* съ р. Щучьей Березовскаго у.

Изъ внѣроссійскихъ странъ: отъ Ф. Вернера 1 *Saur.*, 2 *An.*, изъ Африки, С. А. фонъ-Викъ 7 *Saur.*, 11 *An.*, 1 *Croc.* изъ Египет. Судана, С. А. Зернова 6 *Saur.*, 5 *Oph.*, 5 *Chel.*, 19 *An.* съ Анатолійскаго побережья Чернаго м., О. И. Іона 3 *Saur.*, 7 *Oph.* 7 *An.* съ Суматры и 3 *Oph.* съ Цейлона, Кавказскаго Музея 46 *Chel.*, 1 *Croc.*, 8 *Saur.*, 8 *Oph.*, 4 *An.* изъ разныхъ мѣстъ, А. Н.

Крауссе 14 *Saur.*, 1 *Oph.*, 2 *An.* изъ Сардиніи, А. Крегера 1 *Oph.* изъ Тегерана, Н. Т. Томашинскаго 3 *Saur.*, 1 *Oph.* изъ Монголіи, К. З. Яцуты 3 *An.*, 1 *Oph.* изъ Камеруна.

Pisces.

Слѣдуетъ отмѣтить совершенно исключительное по величинѣ собраніе рыбъ изъ бассейна Амура и изъ морей Охотскаго и Японскаго, доставленное В. К. Солдатовымъ (въ сборахъ принимали участіе помимо В. К. Солдатова, его помощники М. Н. Павленко, И. И. Кузнецовъ и Н. П. Навозовъ). Коллекція эта заключаетъ свыше 4.500 экземпляровъ, превосходно собранныхъ и тщательно этикетированныхъ. Благодаря многолѣтнимъ трудамъ В. К. Солдатова Амуръ въ ихтіологическомъ отношеніи изслѣдованъ такъ подробно, какъ ни одна другая рѣка въ мірѣ. Изъ помощниковъ В. К. Солдатова слѣдуетъ особо упомянуть объ А. И. Черскомъ, собравшемъ большую коллекцію рыбъ въ бассейнѣ р. Тумень-ула и близъ устья ея. Рѣка эта, пограничная съ Кореей и ранѣе въ ихтіологическомъ отношеніи совершенно неизвѣстная, по фаунѣ рыбъ оказывается близко стоящей къ Амуру; здѣсь между прочимъ, имѣется *Leuciscus waleckii*, *Gobio gobio*, *Lampetra fluviatilis japonica*, *Oncorhynchus keta* — наряду съ *Pseudorasbora parva* и др. Каспійская экспедиція 1912 г. подъ начальствомъ проф. Н. М. Книповича передала Музею большую и весьма цѣнную коллекцію сельдей Каспійскаго моря; матеріалъ этотъ опредѣленъ завѣдующимъ отдѣленіемъ. Изъ другихъ поступленій особенно выдаются: рыбы Камчатки (гл. обр. лососевыя), переданныя Камчатской Экспедиціей Ѳ. Рябушинскаго и собранныя П. Ю. Шмидтомъ, рыбы русскаго побережья Тихаго океана, собранныя д-ромъ Ф. А. Дербекомъ, рыбы Чернаго моря отъ С. А. Зернова, рыбы Центральной Африки, купленныя у В. В. Троицкаго, рыбы сѣв.-зап. Тянь-шаня отъ В. В. Чернавина (среди нихъ въ большомъ количествѣ *Diptychus oshanini* [Berg]).

По отдѣльнымъ областямъ поступленія распредѣляются слѣдующимъ образомъ (если нѣтъ особыхъ обозначеній, то подразумѣвается число экземпляровъ *Teleostei*).

Изъ Европейской Россіи: отъ И. Н. Арнольда 1 изъ Чудского оз., Д. Е. Белинга 25 изъ басс. Днѣпра, Л. В. Бianки 2 изъ Михайл. у. Рязан. губ., С. Н. Горбачева 1 съ р. Дона, В. О. Грюнберга 22 сельди съ Камышеватой косы Азовскаго м.,

С. А. Зернова 217 изъ Чернаго моря у береговъ Турціи, Ѳ. Ѳ. Каврайскаго 16 сельдей изъ Каспійскаго моря у устьевъ Волги, Каспійской Экспедиціи 1912 г. 385 сельдей Каспійскаго моря, Н. В. Куделина 4 изъ Чернаго м., Мурманской Научно-Промысловой Экспедиціи черезъ Л. Л. Брейтфуса 420, И. Д. Кузнецова 86 изъ Псковскаго бассейна, И. Ф. Правдина 32 изъ Костром. губ., Н. Н. Пушкарева 3 изъ Онежскаго озера, Экскурсіи студентовъ Юрьевскаго Университета на р. Ковду подъ руководствомъ проф. К. К. Сентъ-Илера 169 изъ р. Ковды и Ковдинскаго зал., К. О. Тржесковскаго 4 изъ Бѣлостока.

Съ Кавказа: отъ А. Л. Млокосѣвичъ 9 изъ Дагестана, К. А. Сатунина 6.

Изъ Туркестана: отъ Н. А. Десятовой 5 изъ Маргелан. у. Ферган. обл., д-ра А. Н. Кириченко 18 *Tel.* и 9 *Scaphirhynchus kaufmanni* изъ Термеза, О. Э. фонъ Кнорринга 2 изъ Наманган. у. Ферган. обл., Л. А. Молчанова 9 изъ верховьевъ Аму-Дарьи, В. В. Чернавина 160 изъ Зап. Тянь-шаня.

Изъ Сибири: отъ Э. Е. Арнгольда 19 изъ Сѣв. Ледовитаго океана, А. В. Вознесенскаго 1 изъ Байкала, К. А. Волосовича 3 *Cycl.* съ устьевъ Яны, Ф. А. Дербека 319 *Tel.*, 1 скатъ, 1 минога изъ Тихаго океана, А. А. Емельянова 3 (+ 3) изъ с. Черниговки Прим. обл., Камчатской Экспедиціи Ф. Рябушинскаго (черезъ П. Ю. Шмидта) 148 изъ Камчатки, А. А. Ларева 6 изъ Иркут. губ., В. К. Солдатова (и его помощниковъ М. Н. Павленко, И. И. Кузнецова, Н. П. Навозова) 4.615 *Tel.*, 24 *Gan.*, 2 *Cycl.* изъ низовьевъ Амура, Уссури, сѣв. части Японскаго и южной части Охотскаго моря, Л. М. Старокадомскаго 164 *Tel.*, 1 *Raja* изъ Японскаго м., А. Н. Съдельникова 5 съ Алтая, В. Н. Филиповскаго 1 *Oncorhynchus* съ зап. бер. Камчатки, А. И. Черскаго 778 *Tel.*, 44 *Cycl.*, изъ р. Тумень-ула, Н. Шипчинскаго 3 изъ Байкала, И. Н. Шухова 15 изъ Березовскаго у. Тобольской губ.

Изъ внѣроссійскихъ странъ: И. Н. Арнольда 7 *Carassius auratus* изъ Японіи, Ф. Вернера 1 *Rutilus rubella* изъ Австріи, С. А. фонъ-Викъ 107 изъ Египетскаго Судана, О. И. Іона 90 *Tel.*, 2 акулы съ Суматры, Н. М. Книповича 4 *Myxine glutinosa* изъ Бергена, А. Н. Краусе 18 изъ Сардиніи, Е. М. Романовой 6 изъ акваріума, В. В. Троицкаго 360 *Tel.*, 1 *Dipnoi* изъ Центр. Африки (покупка), К. З. Яцуты 1 изъ Камеруна.

4. **Энтомологическое отдѣленіе (Insecta).**—Завѣдующіе: I отдѣломъ *(Coleoptera, Aphaniptera, Diptera)*—ст. зоол. Г. Г. Яковсонъ; II отдѣломъ *(Orthoptera, Pseudoneuroptera, Neuroptera, Hymenoptera, Hemiptera)*—ст. зоол. Н. Н. Аделунгъ; III отдѣломъ *(Lepidoptera)*—мл. зоол. Н. Я. Кузнецовъ; коллекціей *Aphidodea*—ст. зоол. А. К. Мордвилко.

Приростъ коллекцій за 1913 годъ по отрядамъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

	Взрослыя.		Личинки.	Куколки.	Домики и гнѣзда
	экз.	банокъ.	экз.	экз.	экз.
Coleoptera	66.069	—	438	25	—
Aphaniptera	42	—	—	—	—
Strepsiptera	3	—	—	—	—
Diptera	18.669	—	353	56	—
Hymenoptera	16.740	—	504	206	18
Lepidoptera	11.472	—	498	75	1
Trichoptera	917	—	60	—	22
Mecoptera	98	—	—	—	—
Planipennia	645	—	11	—	—
Plecoptera	137	—	46	—	—
Odonata	4.217	—	25	—	—
Agnatha	343	—	17	—	—
Copeognatha	44	—	—	—	—
Embiodea	14	—	—	—	—
Isoptera	216+∞	—	—	—	∞
Orthoptera	4.456	—	1.065	—	—
Dermatoptera	218	—	—	—	—
Mallophaga	765	—	—	—	—
Thysanoptera	595	—	—	—	—
Siphunculata	6	—	—	—	—
Heteroptera	14.014	—	247	—	—
Homoptera	4.513	—	47	—	—
Phytophthires	48+∞	1.376	—	—	—
Apterygogenea	44	—	—	—	—
	144.285+∞	1.376	3.311	362	41+∞

Всего 147.999 + ∞ экз. и 1.376 бан.

Изъ наиболѣе важныхъ поступившихъ въ 1913-омъ году коллекцій слѣдуетъ отмѣтить прежде всего коллекцію *Odonata* со всего свѣта, пріобрѣтенную у R. Martin'a и заключающую въ себѣ 980 видовъ въ 1.950 экземплярахъ; затѣмъ коллекцію *Coleoptera*, пріобрѣтенную у Э. Н. Фишера и обнимающую, главнымъ образомъ, фауну Туркестана, въ 11.087 экз.; затѣмъ

коллекціи *Coleoptera:* изъ разныхъ мѣстъ, пожертвованныя Е. В. Яцентковскимъ (5.188 экз.) и В. А. Линдгольмомъ (2.328 экз., преимущественно изъ Оренбургской и Курской губ.), и коллекцію личинокъ *Scarabaeidae*, пожертвованную З. С. Головянко.

Важными являются затѣмъ коллекціи: *Diptera* изъ Марокко и Персіи (сборъ Зарудnаго), опредѣленная Вескев'омъ и пожертвованная Ѳ. Д. Плеске (1.805 экз.), *Heteroptera* изъ разныхъ мѣстъ, пожертвованная Л. В. Бianки (5.046 экз.), и рода *Chionea*, пожертвованная В. Ѳ. Болдыревымъ.

Изъ сборовъ, поступившихъ въ отчетномъ году, особаго вниманія заслуживаютъ: 1) по насѣкомымъ вообще: сборы О. И. Іона съ о-вовъ Цейлона и Суматры и Малайскаго пол-ва; С. Н. фонъ Вика изъ Египетскаго Судана; К. В. Юргановой изъ Монголіи; Гидрографической экспедиціи Восточнаго Океана и дальневосточныхъ побережій; В. К. Солдатова и его сотрудниковъ по Дальневосточной экспедиціи Департамента Земледѣлія; Камчатской экспедиціи Ѳ. П. Рябушинскаго; Шантарской экспедиціи г. Маркграфа; д-ра Соловкина съ персидскихъ и закаспійскихъ береговъ Каспійскаго моря; Ф. А. Дербека съ русскихъ побережій Тихаго океана; В. В. Чернавина съ западнаго Тянь-Шаня (субсидія Музея); Ю. М. Васильева изъ Тянцзиня; изъ Абессиніи Н. С. Гумилева (покупка); изъ полярныхъ областей Россіи (Л. С. Багрова, М. М. Старокадомскаго и С. К. Скрибовой); изъ Туркестана и Закаспійской области А. К. Гольбека, д-ра А. Н. Кириченко, В. Д. Кожанчикова, Л. А. Молчанова; съ Кавказа Б. П. Уварова, А. Б. Шелковникова, К. А. Сатунина, А. Л. Млокосѣвичъ (изъ Дагестана; субсидія Музея), А. Н. Бартенева (также); В. М. Гаврилюка изъ Забайкальской области; затѣмъ обширные сборы членовъ Общества Изученія Сибири[1]); наконецъ К. О. Тржe-

1) Въ Томской губерніи собирали: госпожи Агентова, Выдрина, А. Зяблицкая, А. Шишмарева и Р. К. Фугенфирова; въ Акмолинской области: госпожи Агентова и Н. Бортвинъ; въ Семипалатинской области госпожа Хлопина; въ Енисейской губерніи: гг. и г-жи Аракинъ, В. Н. Башмакова, З. и Н. Бурмакины, Я. Б. Вилемчикъ, М. Голова, Головъ, А. Климовскій, В. и З. Козловы, П. Г. Ковригина, А. М. Казанцева, Потылицына, М. Ф. Рутцъ, Суховская, М. Соловьева, А. Теплова, С. Теплова, Л. В. Тульпа, А. Я. Троицкая, М. Успенская, Федорова, Худоногова и О. Н. Яковлева; въ Якутской области: А. Наумовъ и К. Иванова; въ Иркутской губерніи гг. и г-жи: Алявдинъ, П. и А. Винокуровы, М. И. Гродзкая, П. И. Гродзкій, И. И. Данилевскій, Е. И. Дубровская, А. П.

сковскаго изъ окр. Бѣлостока (покупка); И. Д. Кузнецова съ Чудского озера; А. N. Krausse изъ Сардиніи (покупка); І. В. Якубовскаго и Н. А. Раевскаго изъ Подольской губерніи; 2) по *Coleoptera:* указанные сборы О. И. Іона, С. Н. фонъ Вика, членовъ Общ. Изуч. Сибири, К. В. Юргановой, В. К. Солдатова, д-ра Соловкина, В. В. Чернавина, А. Л. Млокосѣвичъ, І. В. Якубовскаго и Н. А. Раевскаго; 3) по *Diptera* сборы: Карской экспедиціи братьевъ Н. и Г. Г. Кузнецовыхъ и В. Ѳ. Болдырева (родъ *Chionea);* 4) по *Lepidoptera* сборы А. А. Емельянова и П. И. Андріевскаго изъ Южно-Уссурійскаго края; 5) по *Isoptera* сборы О. И. Іона изъ тропической Азіи (главнымъ образомъ обширные матеріалы по термитникамъ); 6) по *Aphidodea* обширные матеріалы изъ различныхъ мѣстъ Россіи; 7) по *Orthoptera* сборы В. Ѳ. Болдырева изъ Черноморской губерніи.

Всѣ выше перечисленные коллекціи и сборы вошли въ общій подсчетъ поступленій въ отдѣленіе на стр. 019 и, вмѣстѣ съ ниже слѣдующими сборами, переименованными на стр. 021—030, составляютъ крупную цифру въ 147.999 + ∞ экз. и 1.376 банокъ, которая, по сравненію съ прошлымъ 1912 годомъ (123.242 экз. и 996 банокъ) указываетъ на увеличеніе притока сборовъ и коллекцій.

По областямъ поступленія распредѣляются слѣдующимъ образомъ.

Завьялова, Занкевичъ, К. Звѣрева, К. Иванова, П. Кинэ, А. Крюкова, И. И. Кулигинъ, Кайдаловъ, Е. И. Косыгина, Е. Карнаковъ, Е. Кузнецовъ, М. А. Лукашевичъ, Мерхалевъ, В. Ф. Матусевичъ, И. Максимовичъ, Макеевскаа, Мокрецовъ, Мишаринъ, З. Н. Максимовичъ, Т. Нетунская, А. Наумовъ, Поповъ, Перевалова, Помусъ, Пахомовъ, Парчевская, И. Пророковъ, Н. Пахомовъ, Розенталь, М. Д. Сергѣева, В. Силантьевъ, Е. Солдатова, М. Ф. Серебрянниковъ, Сидоровъ, Симонова, Тихомировъ, А. Тимофеевъ, А. Тихомирова, Е. Н. Федорова, В. Щергина и С. Яновицкая; въ Забайкальской области собирали гг. и г-жи: Богодаева, Бридицкая, Валуева, Н. Воронцовъ-Вельяминовъ, М. и А. Гительманъ, В. М. Гаврилюкъ, Громова, М. Губерникъ, Диктовичъ, С. Дельфъ, С. Кирхнеръ, Кошикова, Казнакова, Н. Кычаковъ, А. А. Кусковъ, В. И. Мельникова, И. В. Мокѣевъ, С. Матвѣева, М. Маскова, Мидлеръ, Л. А. Мокѣева, М. Немѣрова, Н. М. Помусъ, А. А. и А. Г. Писаревскихъ, А. М. Поросенкова, Разгильдѣевъ, А. Рѣшетникова, Н. Старкова, А. Способина, Е. Тыжнова, Файвушевичъ и И. В. Шемелинъ; въ Приморской области гг. и г-жи: Бормотовъ, Бормотова, Е. Гершкова, П. Злыгостьевъ, Н. Мельницкая, Патрина, А. А. Назаренко, Сунановъ, Е. С. Спѣшилова, М. и А. Фрицъ и Филипковскій.

Изъ сѣверной Россіи и Финляндіи поступили сборы[1]: съ Новой Земли отъ С. К. Скривовой, 70 экз. (*Col.* 3, *Dip.* 51, *Hym.* 6, *Lep.* 4, *Plec.* 3, *Orth.* 3); съ Вайгача и бер. Югорск. шара отъ Л. С. Багрова, 46 экз. (*Col.* 3, *Dip.* 10, р. 2, *Hym.* 2, *Lep.* 1, *Mall.* 8); съ Соловец. о-вовъ отъ него же 7 экз. (*Col.* 5, *Lep.* 1, *Dip.* 1); съ Александровска на Мурманѣ отъ К. А. Сатунина (сборъ г. Брейтфуса) *Aph.* 1; изъ Райала на Саймен. каналѣ отъ Н. Н. Аделунга, 838 экз. (*Col.* 158, *Dip.* 418, *Hym.* 106, *Lep.* 31, *Trich.* 3, *Plan.* 7, *Mec.* 1, *Agn.* 2, *Od.* 54, *Cop.* 6, *Orth.* 15, *Het.* 30, *Hom.* 4, *Psyll.* 3); изъ Куоккала отъ В. В. Редикорцева *Aphid.* 1 бан.

Изъ Петроградской и Прибалтійскихъ губерній поступили сборы: изъ окр. Петрограда: отъ Н. Н. Аделунга 20 экз. (*Col.* 2, *Dip.* 15, *Hym.* 1, *Het.* 2); отъ В. Л. Млокосѣвичъ 44 экз. (*Col.* 37, *Hym.* 4, *Plec.* 1, *Het.* 2); отъ Б. Г. Нумерсъ *Lep.* 2 *(Odontosia sieversi);* отъ Е. Н. Павловскаго *Coll.* 27; отъ А. А. Штакельберга 24 экз. (*Col.* 20, *Orth.* 4); отъ Г. Г. Якобсона 26 экз. (*Col.* 15, l. 3, *Dip.* 8); изъ Лѣсного отъ А. К. Мордвилко *Cocc.* 1 кор.; со ст. Преображенской отъ А. С. Скорикова 4 гнѣзда шмелей; со ст. Саблино отъ С. Н. Алфераки 10 экз. (*Col.* 4, *Dip.* 4, *Hym.* 2); со ст. Карташевской отъ А. К. Мордвилко *Cocc.* 1 бан.; изъ Луж. у. отъ Е. Н. Покровской *Aphid.* 3 бан.; изъ Ямбур. у. отъ А. П. Римскаго-Корсакова 21 экз. (*Col.* 3, *Dip.* 11, *Hym.* 1, *Het.* 6); изъ д. Лебяжьей отъ Л. В. Бѣлки 15 экз. (*Col.* 5, *Dip.* 4, *Hym.* 3, *Het.* 4); изъ Эстл. губ.: со ст. Вайвара отъ А. К. Мордвилко *Aphid.* 23 бан.; изъ Гапсаля отъ г. Грожанъ 89 экз. (*Col.* 52, *Dip.* 12, *Hym.* 13, *Lep.* 5, *Trich.* 2, *Od.* р. 2, *Orth.* 2, *Het.* l. 1); изъ Лиф. губ., м. Кремонъ отъ М. К. Ремпенъ *Col.* 3, *Het.* 2.

Изъ Средней Россіи поступили сборы: изъ Новгор. губ.: отъ Ф. Ф. Ильина, *Lep.* 1 (гибридъ между *Pergesa elpenor* и *porcellus*); отъ А. Г. Якобсона, *Lep.* l. 10 *(Pygaera timon);* отъ Э. Ф. Мирамъ, 179 экз. (*Col.* 68, *Dip.* 6, *Hym.* 6, *Lep.* 11, *Trich.* 19, *Agn.* 62, *Od.* 2, *Orth.* 2, *Hom.* 3); изъ Княжаго Двора, отъ В. В. Редикорцева, *Aphid.* 21 бан.; изъ Бологова, отъ Ф. А. Зайцева, *Dip.* l. 16; изъ Твер. губ., съ оз. Селигера, отъ Ю. М. Колосова,

---

1) Какъ въ ниже слѣдующихъ, такъ и въ выше приведенныхъ рубрикахъ, во всѣхъ случаяхъ, гдѣ не указано особыхъ условій поступленія, сборы и коллекціи поступили отъ собирателей и жертвователей въ даръ.

Col. 1 *(Adelocera fasciata);* изъ Псков. губ.: отъ В. Д. Андреева, *Aphid.* 60 бан.; съ Чуд. оз., отъ И. Д. Кузнецова, 2138 экз. (*Col.* 469, l. 10, кок. 4, *Dip.* 957, l. 114, *Hym.* 6, кок. 1, *Lep.* 2, l. 31, кок. 30, *Trich.* 293, l. 4, дом. 15, *Plan.* 2, *Mec.* 1, *Plec.* 1, *Od.* 108, l. 3, *Agn.* 93, *Orth.* 1, *Het.* 7, *Hom.* 1) и яицъ 9 бан.; изъ Моск. губ.: изъ Пушкина, отъ Е. В. Пыльнова, 229 экз. *Col.* 105, *Dip.* 55, *Hym.* 12, *Plan.* 2, *Mec.* 2, *Orth.* 9, l. 1, *Het.* 22, *Hom.* 21); изъ Петр.-Разумовзкаго, отъ В. В. Чернавина, *Cocc.* 1 кор.; изъ Яросл. губ., изъ Жеденова, Демид. у., отъ А. В. Шестякова, *Aphid.* 24 бан., *Cocc.* 1 бан. и 1 кор.; изъ Владим. губ.: отъ Зоол. каб. Н.-Алекс. Института *Orth.* 2; изъ Горбунов. стекл. завода Судогод. у., отъ Е. В. Пыльнова, 896 экз. (*Col.* 323, *Dip.* 181, *Hym.* 168, *Plan.* 2, *Mec.* 2, *Od.* 12, *Cop.* 2, *Orth.* 8, *Het.* 139, *Hom.* 58, *Psyll.* 1); изъ Тамб. губ., Кирсан. у., отъ Г. Г. Якобсона, *Col.* 8 *(Sitona tibialis);* изъ Орл. губ., со ст. Саханка отъ В. А. Бѣляева, 296 экз. (*Col.* 193, *Dip.* 34, *Hym.* 37, *Lep.* 3, *Od.* 4, *Orth.* 4, l. 2, *Het.* 11, l. 3, *Hom.* 5); изъ Ряз. губ., Михайл. и Зарайск. уу., отъ Л. В. Бианки и Е. П. Лебедевой, 1274 экз. (*Col.* 605, *Dip.* 159, *Hym.* 67, *Lep.* 13, *Trich.* 4, *Od.* 1, *Cop.* 1, *Orth.* l. 2, *Derm.* 10, *Hom.* 100, *Het.* 312); изъ Пенз. губ., окр. Чембара, отъ г. В. Шугаева, *Col.* 1 (за опредѣленіе); изъ Воронежа, отъ Г. С. Судейкина, *Col.* 7 (за опредѣленіе).

Изъ западной и юго-западной Россіи и Польши поступили сборы: изъ Могил. и Витеб. губ.: отъ А. А. Бялыницкаго-Бирули, 39 экз. (*Col.* 13, l. 15, *Dip.* 2, *Orth.* 1, *Apter.* 8); изъ Мин. губ., м. Ляховичи, отъ А. К. Мордвилко, *Aphid.* 7 бан.; изъ Кіев. губ.: отъ З. П. Головянко, *Col.* 6 (за опред.); изъ Грод. губ., окр. Бѣлостока, отъ К. О. Тржесковскаго, покупка, 2720 экз. (*Col.* 905, l. 99, p. 5, *Dip.* 132, l. 29, p. 9, *Hym.* 117, l. 43, p. 4, *Lep.* 580, l. 148, p. 28, *Trich.* 13, l. 18, дом. 13, *Plan.* 3, l. 2, *Od.* 50, *Agn.* 1, *Orth.* 40, l. 35, *Derm.* 2, *Het.* 308, l. 60, *Hom.* 35, l. 12, *Aphid.* 40, *Cop.* 2); изъ Подол. губ.: отъ І. В. Якубовскаго и Н. А. Раевскаго, 5993 экз. (*Col.* 4160, *Dip.* 472, *Hym.* 775, *Trich.* 21, *Plan.* 8, *Mec.* 1, *Plec.* 10, l. 2, *Od.* 32, *Agn.* 2, *Orth.* 84, *Het.* 356, *Hom.* 63, *Mall.* 7, *Pedic.* 2, *Thysanopt.* 1); отъ Г. Е. Грумъ-Гржимайло, *Orth.* 1; изъ м. Печиски, отъ Е. А. Елачича, 579 экз. (*Col.* 82, *Dip.* 324, *Hym.* 46, *Lep.* 5, *Trich.* 2, *Od.* 2, *Orth.* 5, l. 1, *Het.* 26, *Hom.* 86); изъ Волын. губ., отъ Ф. А. Зайцева, 418 экз. (*Col.* 292, l. 37, *Dip.* 8, l. 37, *Hym.* 3, *Lep.* l. 2, *Agn.* l. 7, *Plan.* l. 1, *Od.* l. 4, *Mall.* 1, *Het.* 25, *Hom.* 1); изъ Люблин. губ., отъ И. К.

Тарнани, *Het.* 4; изъ Новой-Александріи: отъ него же, *Col.* 146, *Aphid.* 37 бан., *Cocc.* 3 бан., *Orth.* 98; отъ Г. Г. Якобсона, 451 экз. (*Col.* 353, l. 2, *Dip.* 33, *Hym.* 42, *Lep.* 6, *Trich.* 4, *Plec.* 1, *Od.* 4, *Orth.* 1, *Het.* 4, *Hom.* 1); отъ А. И. Ильинскаго, *Col.* 179; отъ Ф. А. Зайцева, *Od.* l. 14; изъ Бессар. губ., изъ Кишинева, отъ г. Морица, *Col.* 20.

Изъ южной и восточной Россіи поступили сборы: изъ Херс. губ.: отъ М. Н. Римскаго-Корсакова, *Psyll.* 30; отъ І. К. Пачоскаго, *Aphid.* 61 бан.; изъ Николаева, отъ Н. В. Куделина, 139 экз. (*Col.* 1, *Dip.* 6, *Hym.* 17, *Lep.* 52, l. 13, *Od.* 3, *Orth.* 4, *Het.* 41, *Hom.* 2); изъ Харьк. губ., отъ И. В. Емельянова, *Aphid.* 4 бан., *Cocc.* 1 бан.; изъ Екатериносл. губ., съ Лозовой, отъ А. К. Мордвилко, *Aphid.* 2 бан.; изъ Самар. губ., Бузул. у., отъ И. К. Тарнани, *Col.* 7, *Cocc.* 1 бан.; изъ Сарат. губ.: отъ В. Ѳ. Болдырева, *Col.* 2, l. 3; отъ Н. Л. Сахарова, *Col.* 12; изъ Царицина, отъ А. К. Мордвилко, *Aphid.* 5 бан.; изъ Обл. В. Донск., отъ В. А. Кизерицкаго, *Col.* 3; изъ Астрах. губ., отъ Н. К. Сахарова, *Aphid.* 2 бан.; изъ Вят. губ., изъ Уржума, отъ Н. Р. Кокуева, *Orth.* 1; изъ Перм. губ., изъ Екатеринбурга отъ Ю. М. Колосова *Aphid.* 23 бан. (за опред.); отъ В. В. Редикорцева *Aphid.* 1 бан.; отъ М. Г. Винокуровой, 508 экз. (*Col.* 175, *Dip.* 37, *Hym.* 29, *Lep.* 30, *Trich.* 12, *Plan.* 3, *Plec.* 1, *Od.* 13, l. 4, *Agn.* 3, *Cop.* 2, *Orth.* 7, l. 5, *Het.* 43, *Hom.* 4, *Thysanopt.* 100, *Psyl.* 40, *Aphid.* 30 бан.); изъ Оренб. губ., отъ Н. Б. Навозова, 14 экз. (*Col.* l. 1, *Dip.* 2, *Orth.* 11); изъ разныхъ мѣстъ южной и восточной Россіи: отъ Г. Ю. Верещагина (субс.), 851 экз. (*Col.* 50, *Dip.* 105, *Hym.* 29, *Lep.* 3, *Trich.* 6, *Od.* 504, *Agn.* 18, *Orth.* 113, *Het.* 14, *Hom.* 9); отъ М. Рузскаго 29 экз. (*Col.* 17, *Dip.* 10, *Het.* 2).

Изъ Таврической губерніи и Крыма поступили сборы: отъ А. И. Александрова (субс.), 1284 экз. (*Col.* 496, *Dip.* 358, *Hym.* 78, *Lep.* 140, *Trich.* 7, *Plan.* 4, *Orth.* 73, *Het.* 99, *Hom.* 29); изъ Асканіи-Новой, отъ П. К. Козлова, 10 экз. (*Col.* 3, l. 3, *Lep* l. 1, p. 2, *Orth.* 3); изъ Крыма, отъ П. К. Козлова *Orth.* 2; изъ окр. Капсихора (Воронова Долина), отъ А. Н. Кириченко 204 экз. (*Col.* 129, *Dip.* 3, *Hym.* 22, *Orth.* 3, *Derm.* 5, *Hom.* 42); изъ вост. ч. Крыма, отъ С. И. Огнева (субс.), 400 экз. (*Col.* 380, *Lep.* 2, *Orth.* 2, *Derm.* 1, *Aphan.* 11, *Dip.* 4).

Съ Кавказа поступили слѣдующіе сборы: отъ А. Н. Бартенева (субс.), 1156 экз. (*Col.* 288, *Dip.* 57, *Hym.* 104, *Lep.* 53, *Trich.* 165, *Plan.* 20, *Plec.* 1, *Mec.* 8, *Od.* 181, *Orth.* 146, *Derm.* 20,

Het. 56, *Hom.* 57); изъ Куб. обл.: изъ Екатеринодара: отъ М. Б. Гольтяева, 7 экз. (*Col.* l. 1, *Dip.* l. 2, *Thysanop.* 4) и *Cocc.* 5 бан.; отъ А. К. Мордвилко, *Cocc.* 5 бан.; со ст. Казанской, отъ г. Грибова, *Aphid.* 3 бан.; *Cocc.* 2 бан.; изъ Майкопа: отъ Н. Я. Шестунова, *Aphid.* 20 бан., *Cocc.* 10 бан., галловъ 1 бан.; отъ Н. Н. Богданова-Катькова, *Col.* 24; отъ Х. Г. Шапошникова, 1931 экз. (*Col.* 275, *Dip.* 1264, *Hym.* 112, *Lep.* 10, *Trich.* 6, *Plan.* 5, *Mec.* 16, *Plec.* 2, *Od.* 4, *Orth.* 39, l. 70, *Derm.* 1, *Het.* 3, *Hom.* 124); изъ Тер. обл.: отъ Г. Ю. Верещагина (субс.), 156 экз. (*Col.* 12, *Dip.* 2, *Hym.* 6, *Lep.* 1, *Plan.* 2, *Od.* 68, *Orth.* 60, *Het.* 4, *Hom.* 1); изъ Хасавъ-юрта, отъ г. Морица, 252 экз. (*Col.* 210, *Hym.* 3, *Orth.* 15, *Het.* 24); изъ Желѣзноводска: отъ М. В. Арбузовой, 25 экз. (*Col.* 21, *Dip.* 2, *Orth.* 1, *Hom.* 1); отъ В. М. Артоболевскаго, 2577 экз. (*Dip.* 776, *Hym.* 476, *Lep.* 935, *Mec.* 6, *Het.* 384); изъ Пятигорска, отъ А. С. Скорикова, 2 гнѣзда шмелей; изъ Дагест. обл., отъ А. Л. Млокосѣвичъ (субс.), 162 экз. (*Col.* 5, l. 24, *Dip.* 4, p. 2, *Hym.* 4, l. 12, *Lep.* 8, l. 51, p. 3, *Plan.* l. 8, *Trich.* 2, *Plec.* 1, *Orth.* 26, *Derm.* 12, *Het.* 3, *Hom.* 1); отъ нея же, 4044 экз. (*Col.* 1587, *Dip.* 563, *Hym.* 429, *Lep.* 177, *Trich.* 7, *Plan.* 15, *Plec.* 3, *Mec.* 3, *Od.* 51, *Orth.* 328, *Derm.* 5, *Het.* 630, *Hom.* 246), *Aphid.* 29 бан.; *Cocc.* 1 бан.; изъ Ставр. губ.: отъ Б. П. Уварова, *Aphid.* 85 бан., *Orth.* 13, l. 66; отъ А. К. Мордвилко, *Aphid.* 326 бан.; изъ Тифл. губ.: изъ Лагодехъ, отъ Ю. Л. Млокосѣвичъ, 653 экз. (*Col.* 277, *Dip.* 116, *Hym.* 198, *Lep.* 13, *Od.* 1, *Orth.* 21, l. 2, *Het.* 24, *Hom.* 1); отъ Э. и К. Л. Млокосѣвичъ, *Aphid.* 68 бан.; изъ Черномор. губ.: изъ Аше, отъ Н. В. Насонова, 385 экз. (*Col.* 63, *Aphan.* 16, *Dip.* 26, *Hym.* 37, *Lep.* 107, *Trich.* 1, *Plan.* 10, *Mec.* 2, *Od.* 12, *Orth.* 36, l. 1, *Derm.* 4, *Het.* 61, *Hom.* 8, *Thysanura* 1), *Aphid.* 43 бан., *Cocc.* 3 бан.; изъ Сухума: отъ Ф. А. Зайцева, *Col.* l. 4, *Coll.* 6; изъ Туапс. окр., отъ В. Ѳ. Болдырева, *Orth.* 13; изъ Гагръ, отъ И. И. Соколова, *Orth.* 1; изъ Абрау-Дюрсо, отъ М. И. Крупенникова, *Col.* 153, l. 1, p. 15, *Lep.* l. 50; изъ Елисаветпол. губ.: отъ В. С. Арцимовича, *Mall.* 34; изъ Геокъ-Тапа, отъ А. Б. Шелковникова, *Cocc.* 9 бан.; изъ Эрив. губ., изъ Ордубада, отъ К. А. Сатунина, *Dip.* 6; изъ Муганск. степи, отъ Я. Ѳ. Шрейнера, *Col.* 6, *Lep.* 4; съ разн. мѣстъ Кавказа: отъ К. А. Сатунина, *Hym.* 2, *Derm.* 1; съ зап. Кавказа, отъ П. В. Нестерова, 667 экз. (*Col.* 388, *Dip.* 8, *Hym.* 19, *Lep.* 79, *Plan.* 3, *Mec.* 3, *Od.* 3, *Orth.* 10, l. 4, *Derm.* 1, *Het.* 148, *Hom.* 1); съ побережій Черн. м., отъ Н. В. Куделина, *Col.* 1, *Dip.* l. 14.

Изъ Сибири поступили слѣдующіе сборы: съ побережья Сѣв. Ледов. океана, отъ Л. М. Старокадомскаго, 70 экз. (*Dip.* 43, *Lep.* 6, l. 1, *Coll.* 20); съ поляр. Урала, отъ эксп. бр. Н. и Г. Г. Кузнецовыхъ, 1205 экз. (*Hym.* 165, *Col.* l. 67, *Dip.* 980, *Trich.* дом. 7, *Psyll.* 3); изъ Тобол. губ.: отъ И. Н. Шухова (субс.), 147 экз. (*Col.* 77, *Dip.* 8, *Hym.* 31, *Lep.* 23, *Trich.* 1, *Plec.* 2, *Od.* 2, *Orth.* 3); изъ Ялуторовска, отъ Ф. А. Зайцева, *Col.* 29, *Het.* 46; изъ Том. губ.: отъ Общ. Изуч. Сибири, 748 экз. (*Col.* 332, *Dip.* 39, *Hym.* 74, *Lep.* 130, *Trich.* 6, *Plan.* 5, *Mec.* 2, *Od.* 34, *Agn.* 5, *Orth.* 29, l. 6, *Het.* 57, l. 12, *Hom.* 17); отъ М. И. Казанцевой, *Col.* 5, *Dip.* 1, *Orth.* 1, *Lep.* 4; изъ Барнаул. у., отъ К. Е. Лури, 309 экз. (*Col.* 63, l. 1, *Dip.* 11, *Hym.* 34, *Lep.* 142, l. 12, p. 1, *Trich.* 8, *Plan.* 2, *Plec.* 6, *Od.* 12, *Agn.* 10, *Orth.* 3, l. 1, *Het.* 3); съ Алтая, отъ Н. Г. Томашинскаго (субс.), 58 экз. (*Col.* l. 3, *Hym.* p. 1, *Od.* l. 1, *Plec.* l. 6, *Agn.* 3, *Orth.* 30, *Psyll.* 14), *Aphid.* 14 бан.; изъ Енисейск. губ.: отъ Общ. Изуч. Сибири, 6355 экз. (*Col.* 3224, *Dip.* 642, *Hym.* 447, *Lep.* 281, *Trich.* 36, *Plan.* 50, *Plec.* 5, *Od.* 39, *Agn.* 71, *Cop.* 1, *Mec.* 1, *Orth.* 869, l. 77, *Het.* 288, *Hom.* 405, *Psyll.* 19); изъ Красноярска, отъ В. Н. Башмаковой, 947 экз. (*Col.* 405, *Dip.* 168, *Hym.* 32, *Lep.* 92, *Plan.* 14, *Plec.* 1, *Orth.* 55, l. 155, *Het.* 13, *Hom.* 82); съ Енисея, бл. впад. р. Сыма, отъ К. М. Рычкова, 174 экз. (*Col.* 146, *Hym.* 2, *Lep.* 5, *Plec.* 2, *Od.* 2, *Orth.* 1, l. 1, *Het.* 12, *Hom.* 3); изъ с. Тасѣевскаго, Кан. у. (покуп.), отъ И. Н. Борисова, 175 экз. (*Col.* 34, *Dip.* 48, *Hym.* 23, *Lep.* 11, *Plan.* 2, *Od.* 2, *Cop.* 1, *Orth.* 5, *Het.* 8, *Hom.* 10, *Thysanopt.* 30, *Mall.* 1), *Aphid.* 47 бан., галловъ 2 бан.; изъ Иркут. губ.: отъ Общ. Изуч. Сибири, 13363 экз. (*Col.* 5997, l. 1, *Dip.* 2295, *Hym.* 1219, l. 15, *Lep.* 1007, l. 32, *Trich.* 55, *Plan.* 77, *Plec.* 15, *Mec.* 16, *Od.* 247, *Agn.* 29, *Cop.* 14, *Orth.* 466, l. 147, *Het.* 1461, *Hom.* 256, *Thysanop.* 14); отъ г. В. Мигуцкаго, 425 экз. (*Col.* 169, *Dip.* 8, *Hym.* 48, *Lep.* 129, *Trich.* 1, *Od.* 20, *Plan.* 1, *Plec.* 3, *Orth.* 22, *Het.* 24, яицъ 16); отъ К. О. Ангера (опред.), *Orth.* 8, *Aphid.* 39 бан.; отъ К. В. Юргановой, 58 экз. (*Col.* 12, *Dip.* 11, *Lep.* 29, *Het.* 6); изъ Якут. обл.: отъ Общ. Изуч. Сибири, 1571 экз. (*Col.* 819, *Dip.* 222, *Hym.* 88, *Lep.* 258, *Trich.* 9, *Plan.* 5, *Plec.* 8, *Od.* 19, *Agn.* 1, *Het.* 122, *Hom.* 16, *Orth.* l. 3, *Psyl.* 1); отъ А. А. Бялыницкаго-Бирули, *Col.* 22, *Het.* 10; съ р. Селяхъ, Устьян. улуса, отъ г. А. Волосовича, 43 экз. (*Col.* 19, *Dip.* 8, *Hym.* 3, *Lep.* l. 5, p. 8); отъ Н. Кольве, *Col.* 1 (*Bembidium lenense* Popp.); изъ Забайкал. обл.: отъ Общ. Изуч. Сибири, 6844 экз. (*Col.* 3407, *Dip.* 1039, *Hym.* 679, *Lep.* 314, *Trich.* 14, *Plan.* 73, *Plec.* 14, *Od.* 77, *Agn.* 2, *Cop.* 11,

Orth. 235, l. 103, *Het.* 639, *Hom.* 236, *Psyl.* 1); отъ В. М. Гаврилюка (субс.), 1177 экз. (*Col.* 764, *Dip.* 55, *Hym.* 43, *Lep.* 260, l. 6, *Plan.* 11, *Od.* 27, *Agn.* 3, *Orth.* 4, l. 1, *Het.* 2, *Hom.* 1), *Aphid.* 88; отъ г. М. Шипчинскаго, *Col.* l. 4, *Dip.* l. 26; отъ П. Ф. Горбарчука, *Aphid.* 65 бан.; изъ Примор. обл.: отъ Общ. Изуч. Сибири, 2600 экз. (*Col.* 1671, *Dip.* 177, *Hym.* 107, *Lep.* 110, *Trich.* 8, *Plan.* 18, *Mec.* 6, *Plec.* 4, *Agn.* 5, *Od.* 24, *Cop.* 1, *Orth.* 81, l. 27, *Derm.* 6, *Het.* 197, l. 46, *Hom.* 107, l. 5); отъ Гидрограф. эксп. Вост. океана, 449 экз. (*Col.* 223, *Dip.* 34, *Hym.* 24, *Lep.* 143, *Trich.* 2, *Plec.* 1, *Plan.* 1, *Od.* 1, *Orth.* 2, l. 1, *Het.* 8, *Hom.* 6, l. 3); отъ В. К. Солдатова (Дальневост. эксп. Деп. Земл.), 1234 экз. (*Col.* 612, l. 25, *Dip.* 128, *Hym.* 133, *Lep.* 97, l. 6, *Trich.* 30, *Plan.* 8, *Plec.* 2, *Mec.* 10, *Od.* 3, *Agn.* 18, *Orth.* 25, l. 7, *Het.* 104, *Hom.* 16), *Aphid.* 29 бан.; изъ Владивостока: отъ А. К. Черскаго, *Aphid.* 6 бан.; отъ Ю. И. Бекмана, *Plan.* 42; отъ г. Бергера, 572 экз. (*Col.* 467, *Dip.* 11, *Hym.* 54, *Plec.* 1, *Mec.* 1, *Orth.* 7, *Derm.* 2, *Het.* 7, *Hom.* 12); съ низ. Амура, отъ В. К. Солдатова, *Od.* 2, *Het.* 3; изъ Южно-Уссур. у.: отъ А. А. Емельянова, 3901 экз. (*Col.* 2035, *Dip.* 83, *Hym.* 94, *Lep.* 1041, *Trich.* 34, *Plan.* 1, *Plec.* 1, *Mec.* 5, *Cop.* 2, *Orth.* 33, l. 5, *Het.* 377, *Hom.* 190); отъ А. И. Сычевой, 1203 экз. (*Col.* 685, l. 1, *Dip.* 44, *Hym.* 30, *Lep.* 324, *Trich.* 4, *Plan.* 4, *Mec.* 5, *Od.* 55, *Orth.* 16, l. 7, *Derm.* 8, *Het.* 14, *Hom.* 6); отъ И. К. Тарнани, *Het.* 2; отъ П. И. Андріевскаго, 963 экз. (*Col.* 69, *Dip.* 20, *Hym.* 17, *Lep.* 825, *Trich.* 5, *Mec.* 3, *Od.* 9, *Orth.* 4, *Het.* 52, *Hom.* 2); съ оз. Ханки: отъ А. И Черскаго, 118 экз. (*Hym.* 33, *Lep.* l. 40, *Het.* 45); изъ с. Черниговки, отъ А. А. Емельянова, 321 экз. (*Dip.* l. 6, *Hym.* 110, p. 200, *Trich.* дом. 4, *Derm.* 4, *Het.* 1); съ Сучан. рудника, отъ М. И. Казанцевой, 90 экз. (*Col.* 25, *Dip.* 5, *Lep.* 52, *Trich.* 1, *Plec.* 1, *Plan.* 2, *Orth.* l. 2, *Het.* 2); отъ Зоол. Каб. Ново-Алекс. Инст., *Orth.* 4; между Аяномъ и Нельканомъ, отъ Шантар. эксп. Маркграфа, сборъ П. В. Оленина, 828 экз. (*Col.* 590, *Dip.* 53, *Hym.* 144, *Lep.* 5, *Plan.* 1, *Od.* 5, *Orth.* 9, *Het.* 20, *Hom.* 1); съ русск. побережій Тих. океана, отъ Ф. А. Дербека, *Lep.* l. 3, *Orth.* 11; съ Камчатки, отъ ботан. отдѣла эксп. Ф. П. Рябушинскаго, 372 экз. (*Col.* 4, *Dip.* 83, *Hym.* 130, *Lep.* 91, *Plec.* 3, *Od.* 13, *Orth.* 2, l. 8, *Het.* 23, l. 2, *Hom.* 7, l. 2, *Ped.* 4).

Изъ Русскихъ Средне-Азіатскихъ владѣній поступили сборы: изъ разн. мѣстъ Туркестана: отъ Э. Н. Фишера (покуп.), *Col.* 11087; отъ П. П. Баровскаго, *Het.* 10, *Aphid.* 41 бан.; отъ А. К. Гольбека (покуп.), 1427 экз. (*Col.* 4, *Dip.* 653, *Hym.* 2,

Plan. 109, *Plec.* 26, l. 37, *Od.* 56, *Agn.* 1, *Orth.* 27, *Het.* 1, *Hom.* 511); изъ Акмол. обл., отъ Общ. Изуч. Сибири, 860 экз. (*Col.* 204, *Dip.* 104, *Hym.* 144, *Lep.* 336, *Trich.* 3, *Plan.* 1, *Plec.* 2, *Od.* 22, *Orth.* 3, *Derm.* 1, *Het.* 26, *Hom.* 15); изъ Семипал. обл.: отъ М. И. Казанцевой, 279 экз. (*Col.* 23, *Dip.* 6, *Lep.* 184, *Trich.* 61, *Plec.* 4, *Agn.* 1); отъ Общ. Изуч. Сибири, *Lep.* 52; изъ Сыръ-Дарьин. обл.: отъ Е. М. Кириченко, 98 экз. (*Col.* 37, *Dip.* 1, *Hym.* 2, *Lep.* 14, *Plan.* 3, *Plec.* 1, *Od.* 18, *Agn.* 2, *Orth.* 1, *Hom.* 19); отъ Зоол. Каб. Н.-Алекс. Инст., *Orth.* 2; отъ В. Д. Кожанчикова, *Col.* 76, *Dip.* 28; изъ Байгакума: отъ Г. Г. Яковсона, *Col.* 61; отъ В. Д. Кожанчикова, *Orth.* 2; изъ Кизилъ-Кумовъ, отъ В. Д. Пельца, *Col.* 6; изъ Джулека, отъ Л. М. Вольмана, *Dip.* 57; изъ Перовска, отъ О. И. Іона, *Lep.* 1 *(Epicnaptera alice);* изъ Ташкента, отъ В. И. Плотникова (опред.), *Col.* 13; изъ Самарканд. обл., Джизак. у., отъ В. Д. Пельца, *Col.* l. 12, *Plan.* 1, *Is.* 2; изъ Закасп. обл.: отъ Д. П. Гедеванова, 1524 экз. (*Col.* 1504, *Dip.* 1, *Hym.* 5, *Lep.* 2, *Plan.* 1, *Orth.* 8, *Het.* 2, *Hom.* 1); изъ Асхабада, отъ В. И. Липскаго, *Cocc.* 1 бан.; изъ Чарджуя, отъ г. Ренненкампфа, *Lep.* 56; изъ Семирѣч. обл., отъ В. И. Даценко, *Mall.* 713; съ зап. Тянь-Шаня, отъ В. В. Чернавина (субс.), 6022 экз. (*Aph.* 5, *Col.* 2514, l. 9, *Dip.* 515, l. 23, *Hym.* 1134, l. 120, *Lep.* 184, l. 84, p. 3, *Trich.* 11, дом. 6, *Plan.* 15, *Plec.* 3, *Mec.* 3, *Od.* 51, l. 6, *Agn.* l. 10, *Orth.* 406, *Derm.* 28, *Het.* 660, *Hom.* 249, l. 1, *Mall.* 1, *Psyll.* 23), *Aphid.* 61 бан., *Cocc.* 12 бан., галловъ 3 бан.; изъ Ферган. обл.: отъ И. В. Васильева, *Aphid.* 9 бан.; отъ г. Таганцева, ходы термитовъ; изъ Ошск. у., отъ О. Э. Кнорринга, 183 экз. (*Col.* 53, *Dip.* 3, *Lep.* 111, *Hym.* 1, *Plec.* 1, *Derm.* 2, *Het.* 12); изъ Кокан. у., отъ З. А. Минквицъ, 428 экз. (*Col.* 295, *Dip.* 12, *Hym.* 57, *Plan.* 5, *Trich.* 1, *Orth.* 15, l. 5; *Derm.* 1, *Het.* 10, *Hom.* 27) и гнѣздо *Hym.;* изъ Маргел. у., отъ Н. А. Десятовой, 141 экз. (*Col.* 75, *Dip.* 3, *Hym.* 21, *Lep.* 3, *Od.* 2, *Is.* 20, *Orth.* 10, l. 1, *Het.* 5, *Hom.* 1); изъ Наманг. у., отъ О. Э. Кнорринга, *Col.* 2, *Dip.* l. 1, *Lep.* l. 2, *Orth.* 4; изъ Ферг. и Сыръ-Дар. обл., отъ нея же, 119 экз. (*Col.* 102, *Hym.* 1, *Lep.* 3, *Plan.* 1, *Od.* 2, *Orth.* 1, *Het.* 7, *Hom.* 2); съ верх. Аму-Дарьи, отъ Л. А. Молчанова, *Col.* 6, *Hym.* 7; съ Памировъ и гран. Афганистана, отъ него же, 720 экз. (*Col.* 180, *Dip.* 139, *Hym.* 74, *Lep.* 183, *Trich.* 5, *Plan.* 7, *Plec.* 6, *Od.* 8, *Agn.* 1, *Orth.* 50, *Derm.* 8, *Het.* 55, *Hom.* 4).

Изъ Западной Европы и средиземноморскихъ странъ поступили сборы: изъ Англіи, отъ Н. В. Насонова, *Orth.* 3; съ о-ва Готланда, отъ Л. С. Багрова, *Lep.* 2; изъ Вогезъ

и окр. Страсбурга, отъ А. М. Дьяконова, 115 экз. (*Col.* 64, l. 2, *Dip.* 16, *Hym.* 8, *Lep.* 1, *Trich.* 2, *Plan.* 1, *Plec.* 1, *Agn.* 2, *Orth.* 1, *Het.* 7, *Hom.* 10); изъ Испаніи, отъ Г. Г. Якобсона, *Col.* 72; изъ Сардиніи, отъ А. N. Krausse (покупка), 17570 экз. *Col.* 3514, l. 16, *Aph.* 9, *Dip.* 2404, l. 2, p. 1, *Hym.* 7851, l. 75, *Lep.* 1730, *Trich.* 25, l. 20, дом. 40, *Plan.* 29, *Od.* 145, l. 1, *Plec.* 1, *Agn.* 1, *Emb.* 5, *Is.* 8, *Thysanop.* 430, *Orth.* 216, l. 7, *Derm.* 44, *Het.* 945, *Hom.* 83, *Apt.* 8), гнѣздъ *Hym.* 10; съ Балканъ, отъ А. А. Гутбира, 11 экз. (*Plan.* 2, *Plec.* 1, *Orth.* 3, *Hom.* 5); съ Черномор. бер. Турціи, отъ С. А. Зернова (субс.), 121 экз. (*Col.* 38, *Dip.* 2, *Hym.* 50, *Orth.* 1, *Het.* 30); изъ Сиріи, Египта и М. Азіи, отъ Г. Г. Сумакова, 33 экз. (*Col.* 3, *Dip.* 2, *Hym.* 4, *Od.* 1, *Orth.* 20, *Hom.* 3).

Изъ Бухары, Персіи, Китая и Японіи поступили сборы: изъ Бухары, отъ А. Н. Кириченко, 12 экз. (*Dip.* 1, *Hym.* 3, *Plan.* 5, *Orth.* 3); изъ Термеза, отъ него же, 77 экз. (*Col.* 1, *Orth.* 10, *Het.* 50, *Emb.* 9, *Aphid.* 7); оттуда же, отъ О. Э. Кноррингъ, *Col.* 4; изъ Персіи (и частью изъ Марокко), отъ Ѳ. Д. Плеске, *Dip.* 1805; изъ Тегерана, отъ г. А. Крегера, *Lep.* 1; съ персид. и закасп. береговъ Касп. моря, отъ д-ра Соловкина, 1790 экз. (*Col.* 552, *Dip.* 198, *Hym.* 237, *Lep.* 267, *Trich.* 10, *Plan.* 50, *Od.* 131, *Orth.* 81, l. 219, *Derm.* 5, *Het.* 37, *Hom.* 3); изъ Монголіи, отъ К. В. Юргановой, 858 экз. (*Col.* 623, *Dip.* 27, *Hym.* 21, *Lep.* 65, *Orth.* 94, l. 18, *Derm.* 9, *Het.* 1); изъ Тянь-Цзина, отъ Ю. М. Васильева, 1199 экз. (*Col.* 425, l. 14, *Dip.* 27, *Hym.* 47, *Lep.* 412, *Trich.* 5, *Plan.* 4, *Od.* 53, *Orth.* 47, l. 2, *Derm.* 3, *Het.* 12, *Hom.* 134, l. 14); изъ Японіи: отъ А. М. Дьяконова. *Lep.* 2; отъ E. Gallois, *Col.* 42; изъ Кагошимы, отъ G. Окалма, *Aphid.* 3 бан.

Изъ внѣевропейскихъ и непалеарктическихъ странъ доставлены матеріалы: изъ Египетскаго Судана, отъ С. Н. фонъ Вика, 3091 экз. (*Col.* 731, l. 21, *Dip.* 99, l. 63, *Hym.* 164, l. 1, *Lep.* 84, l. 37, *Od.* 74, *Trich.* 4, *Plec.* l. 1, *Strep.* 3, *Is.* 185, *Orth.* 178, l. 4, *Het.* 523, *Hom.* 41, *Psyll.* 878), галлы 2 бан.; съ Цейлона, Суматры и Малайскаго п-ва, отъ О. И. Іона, 897 экз. (*Col.* 264, l. 35, p. 1, *Dip.* 17, l. 20, p. 40, *Hym.* 82, l. 240, *Lep.* 6, *Trich.* 11, l. 18, *Plec.* 2, *Agn.* 7, *Is.* ∞, *Cop.* 1, *Orth.* 29, *Derm.* 26, *Het.* 20, *Hom.* 65, *Aphid.* 1, *Psyl.* 12) и обширная коллекція надземныхъ и подземныхъ термитниковъ; изъ Боливіи, отъ Н. Н. Druce, *Lep.* 4; съ Суматры, отъ С. Н. Алфераки, *Col.* 1; изъ Арусси, къ ю.-в. отъ Абессиніи, отъ Н. С. Гумилева (покуп.),

1882 экз. (*Col.* 1062, *Dip.* 54, *Hym.* 47, *Lep.* 125, *Plan.* 8, *Mec.* 1, *Od.* 2, *Is.* 1, *Orth.* 109, l. 65, *Derm.* 9, *Het.* 248, l. 98, *Hom.* 26).

Наконецъ, изъ самыхъ различныхъ мѣстностей поступили слѣдующіе сборы и коллекціи: отъ R. Martin'a (покуп.), *Od.* 1950; отъ Е. В. Яцентковскаго, *Col.* 5188; отъ В. А. Линдгольма, *Col.* 2328; отъ В. Л. Біанки, 5270 экз. (*Col.* 12, *Dip.* 11, *Hym.* 14, *Lep.* 56, *Orth.* 3, *Het.* 5046, *Hom.* 106, *Aphid.* 5, *Thysanura* 1, *Thysanopt.* 16); отъ Б. А. Караваева (опред.), *Col.* 71; отъ З. С. Головянко, *Col.* 1, 23; отъ В. Ѳ. Болдырева, *Dip.* 24 *(Chionea);* отъ фирмы Friedländer, *Cocc.* ∞ въ 25 видахъ.

Наконецъ, въ качествѣ поступленій условныхъ[1]), т. е. сборовъ и коллекцій, принятыхъ въ Музей, при условіи ихъ предварительной обработки и выдѣленія дублетовъ въ пользу жертвователей, поступили слѣдующіе сборы: изъ Южно-Уссур. у., съ границъ Кореи, отъ А. И. Черскаго (Дальневост. эксп. Деп. Земл. и Общ. Изуч. Амур. края), 3669 экз. (*Col.* 3332, *Dip.* 68, *Hym.* 64, *Lep.* 16, *Trich.* 28, *Plan.* 1, *Mec.* 6, *Od.* 3, *Orth.* 33, *Derm.* 23, *Het.* 64, *Hom.* 29, *Aphid.* 2); изъ Владивостока, отъ него же, 2172 экз. (*Col.* 1510, *Dip.* 51, *Hym.* 122, *Lep.* 303, p. 1, *Trich.* 8, *Plan.* 5, *Mec.* 2, *Od.* 15, *Agn.* 2, *Orth.* 8, l. 2, *Derm.* 3, *Het.* 125, *Hom.* 11, *Mall.* 1, *Aphid.* 2, *Thys.* 1); изъ Майкопа, отъ Х. Г. Шапошникова, *Dip.* 1, *Hym.* 3, *Orth.* 22; изъ Владивостока, отъ П. К. Козлова, *Dip.* 1, *Orth.* 1, *Derm.* 3.

5. **1-ое отдѣленіе безпозвоночныхъ** (Arthropoda, за исключеніемъ Insecta, Tunicata, планктонъ). Завѣдующій отдѣленіемъ младшій зоологъ В. В. Редикорцевъ.

Общее количество поступленій за минувшій годъ выразилось въ слѣдующихъ числахъ:

	Число экземпл.	Число банокъ.
Arthropoda	11.997 + 24 ∞	1.347
Tunicata	902	215
Plankton.	—	112
Всего . .	12.899 + 24 ∞	1.674

1) Цифры поступленій условныхъ не вошли въ общій подсчетъ поступленій на стр. 019.

Arthropoda (за исключеніемъ Insecta).

Количество поступленій выразилось въ слѣдующихъ числахъ:

Crustacea:	Число экземпл.	Число банокъ.
Copepoda	278 + 1 ∞	14
Branchiopoda	311 + 3 ∞	9
Cirripedia	168	34
Amphipoda	3.653 + 9 ∞	183
Isopoda	1.045 + 1 ∞	133
Schizopoda	809 + 2 ∞	55
Cumacea	402	28
Stomatopoda	6	1
Decapoda:		
Macrura	1.720 + 1 ∞	222
Anomura	246	55
Brachyura . . .	331	89
Всего . .	8.969 + 17 ∞	823

Arachnoidea:	Число экземпл.	Число банокъ.
Scorpiones	179	36
Pseudoscorpiones . . .	101	10
Phalangina	108	38
Pedipalpi	1	1
Solifugae	30	18
Araneina	1.317	180
Acarina	880 + 7 ∞	102
Всего . . .	2.616 + 7 ∞	385

	Число экземпл.	Число банокъ.
Pantopoda	163	58
Myriopoda:		
Chilopoda	145	43
Diplopoda	104	38
Всего . . .	249	81
Общій итогъ . . .	11.997 + 24 ∞	1.347

Crustacea.

Поступленія по *Crustacea*, какъ и всегда, преобладали надъ остальными. Изъ особенно крупныхъ поступленій слѣдуетъ отмѣтить сборы Э. Е. Аргольда въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ (2.194 экз.), Л. М. Старокадомскаго тамъ же, а также въ Беринговомъ и Японскомъ моряхъ (2.013 экз.), Ф. А. Дербека по рус-

скому побережью Тихаго океана (945 экз.), Мурманской экспедиціи (1.124 экз.) и С. А. Зернова въ Черномъ морѣ (1.670 экз.).

Прѣсноводныя и наземныя ракообразныя поступили изъ слѣдующихъ мѣстъ.

Европейская Россія: изъ Лифляндіи отъ Э. А. Миддендорфа[1]) *Macrura* 2—1[2]); изъ Бѣлостока отъ К. Тржесковскаго (субс.) *Branchiop.* 6—1, *Isop.* 5—2; изъ Чернаго м. и р. Бугъ отъ Н. В. Куделина *Cirrip.* 4—2, *Isop.* 20—4, *Amphip.* 308+3∞—14, *Schizop.* 3—2, *Macr.* 1—1; изъ Дагестанской обл. отъ А. Л. Млокосѣвичъ (субс.) *Isop.* 13—6, *Macr.* 10—2; изъ Черноморской губ. отъ Н. В. Насонова *Isop.* 2—1, *Amphip.* 23—1.

Азіатская Россія: изъ Джизакскаго у. Самаркандской обл. отъ В. Д. Пельцъ *Isop.* 1—1; изъ окр. Чимкента Сыръ-Дарьинской обл. отъ В. Д. Городецкаго *Astacus kessleri* 5—1; съ верховьевъ Аму-Дарьи отъ Л. А. Молчанова *Branchiop.* 1∞—1, *Isop.* 1—1; съ зап. Тянъ-Шаня отъ В. В. Чернавина (субс.) *Amphip.* 30—2, *Isop.* 38—5; изъ Забайкальской обл. отъ Н. Шипчинскаго *Amphip.* 9—1; отъ В. М. Гаврилюкъ (субс.) *Macr.* 1—1; изъ с. Черниговки Приморской обл. отъ А. А. Емельянова *Branchiop.* 36—3, *Macr.* 5—3, *Brach.* 1—1; отъ Ф. А. Дербекъ *Amphip.* 11—1.

Изъ не-русскихъ владѣній: изъ Чернаго м. у береговъ Болгаріи, Румыніи и Турціи отъ С. А. Зернова (субс.) *Cirrip.* 6—2, *Amphip.* 334+1∞—7, *Isop.* 83—6, *Schizop.* 26+2∞—3, *Macr.* 24—3, *Brach.* 1—1; съ о-ва Сардиніи отъ А. Krause (пок.) *Amphip.* 331—4, *Isop.* 83—6, *Macr.* 19—1; съ Памира отъ О. Э. ф. Кнорринга *Amphip.* 4—1; съ о-ва Суматры отъ О. И. Іонъ *Isop.* 22—7, *Macr.* 4—3, *Brach.* 17—4; изъ египетскаго Судана отъ С. ф. Викъ *Brach.* 3—1; вост. Африки отъ В. В. Троицкаго (пок.) *Macr.* 2—1.

Сборы морскихъ ракообразныхъ распредѣляются слѣдующимъ образомъ: Балтійское м., изъ Карлсбада бл. Риги отъ Е. Титчакъ *Isop.* 1—1. Баренцово м. отъ Мурманской научно-промысловой экспедиціи *Copep.* 183+1∞—12, *Branchiop.* 269—2, *Cirrip.* 53—10, *Amphip.* 218—28, *Isop.* 124—18, *Cumacea* 3—3, *Schizop.* 43—12, *Macr.* 211—37, *Anom.* 16—9, *Brach.* 4—4. Сѣв.

1) Въ случаѣ отсутствія указанія на способъ пріобрѣтенія (субс. = субсидія, пок. = покупка) — сборъ поступилъ въ даръ.

2) Первая или первыя двѣ цифры обозначаютъ число экземпляровъ, цифра послѣ тире — число банокъ.

Ледовитый ок. отъ Э. В. Арнгольда *Amphip.* 970—34, *Isop.* 125—25, *Cumacea* 329—15, *Schizop.* 405—17, *Macr.* 352—17, *Anom.* 4—2, *Brach.* 9—4. Тихій ок., съ русскаго побережья отъ Ф. А. Дербека *Cirrip.* 19—6, *Amphip.* 239—39, *Isop.* 17—10, *Cumacea* 1—1, *Schizop.* 68—11, *Macr.* 503—109, *Anom.* 48—27, *Brach.* 39—22; отъ Л. М. Старокадомскаго *Copep.* 15—2, *Cirrip.* 12—4, *Amphip.* 868+1∞—38, *Isop.* 190—17, *Cumacea* 69—9, *Schizop.* 228—9, *Macr.* 360+1∞—15, *Anom.* 75—6, *Brach.* 116—5.

Изъ не-русскихъ владеній: Черное м. у береговъ Болгаріи, Румыніи и Турціи отъ С. А. Зернова (субс.) *Cirrip.* 74—10, *Amphip.* 308+4∞—19, *Isop.* 317+1∞—21, *Schizop.* 36—1, *Macr.* 221—27, *Anom.* 103—11, *Brach.* 137—44. Съ о-ва Суматры отъ О. И. Іона *Stomatop.* 6—1, *Brach.* 4—2.

Pantopoda.

Изъ русскихъ морей поступили слѣдующіе сборы: Баренцово м. отъ Мурманской н.-п. Экспедиціи, опредѣленные проф. В. М. Шимкевичемъ: *Nymphon strömi* var. *gracilipes* 3—2, *Chaltonymphon spinosum* 6—2 и *Colossendeis proboscidea* 1—1; кромѣ того неопредѣленныхъ 78—28. Сѣв. Ледовитый ок. отъ Э. Арнгольда 28—8 и отъ Л. М. Старокадомскаго 46—15. Тихій ок. отъ Ф. А. Дербека 2—1.

Изъ не-русскихъ морей: Черное м. у береговъ Турціи отъ С. А. Зернова (субс.) 4—1.

Arachnoidea.

Изъ болѣе или менѣе крупныхъ поступленій можно отмѣтить пріобрѣтенную покупкою отъ А. Krausse коллекцію съ о-вовъ Корсики и Сардиніи (712 экз.). Наиболѣе цѣннымъ поступленіемъ является небольшая коллекція *Acarina*, собранная Камчатской Экспедиціей и опредѣленная S. Thor'омъ; въ ней заключаются типы трехъ новыхъ видовъ.

Изъ предѣловъ Россіи были слѣдующія поступленія: Петроградъ отъ А. К. Мордвилко *Acar.* 1∞—1; Псковская губ. отъ Псковской науч.-пром. экспедиціи *Aran.* 3—3; Витебская и Могилевская губ. отъ А. А. Бялыницкаго-Бирули *Pseudoscorp.* 3—3, *Phalang.* 12—4, *Aran.* 52—6, *Acar.* 172—8; Бѣлостокъ отъ К. О. Тржесковскаго (пок.) *Phalang.* 12—9, *Aran.* 224—33, *Acar.* 9—3; Волынская губ. отъ Ф. А. Зайцева *Acar.* 2—1; Сувалкская губ. отъ Е. В. Яцентковскаго *Acar.* 2—1; Кіевъ отъ Ю. Н. Ваг-

нера *Acar.* 21—5; Подольская губ. отъ Г. Е. Грумъ-Гржимайло *Aran.* 2—1; г. Николаевъ Херсонской губ. отъ Н. В. Куделина *Aran.* 3—1; Крымъ отъ С. И. Огнева (субс.) *Acar.* 70—1; окр. Симферополя отъ А. Ѳ. Кесслера *Acar.* 6—1; Кавказъ отъ К. А. Сатунина *Aran.* 8—2; отъ С. А. Зернова *Acar.* 33—1; Кубанская обл., окр. г. Майкопа отъ В. П. Зыкова *Buthus eupeus* 1 ♀; отъ Ѳ. Д. Плеске *Aran.* 1—1; Черноморская губ. отъ Н. В. Насонова *Scorp.* 1—1, *Phalang.* 2—1, *Aran.* 4—2, *Acar.* 4—2; Кутаисская губ. отъ К. А. Сатунина *Acar.* 17—1; Дагестанская обл. отъ А. Л. Млокосѣвичъ *Scorp.* 100—8, *Phalang.* 23—5, *Solif.* 3—2, *Aran.* 213—21; Мурманъ отъ Мурманской н.-пр. экспедиціи *Acar.* 33—1; Пермская губ. отъ М. Г. Винокуровой *Acar.* 4 ∞ — 4; Полярный Уралъ отъ Карской экспедиціи *Acar.* 3 + 1 ∞ — 2; Аральское м. отъ Л. С. Берга *Acar.* 2—1, Самаркандская обл., Джизакскій у. отъ В. Д. Пельца *Scorp.* 4—4, *Solif.* 9—3, *Aran.* 5—4; Сыръ-Дарьинская обл. отъ Ю. П. Бекмана *Acar.* 67—1; отъ О. Э. Кнорринга и З. Минкевичъ *Acar.* 19; верховья Аму-Дарьи отъ Л. А. Молчанова *Scorp.* 1—1, *Pseudoscorp.* 2—2, *Phalang.* 1—1, *Aran.* 3—2, *Acar.* 4—3; Семирѣченская обл. отъ Е. Даценко *Acar.* 3—1; Ферганская обл. отъ Б. Федченко *Acar.* 1 ∞ — 1; отъ К. Десятовой *Solif.* 2—2, *Aran.* 1—1; отъ О. Кнорринга *Solif.* 8—4, *Aran.* 1—1; Бухара отъ А. В. Кириченко *Scorp.* 61—16, *Solif.* 4—3, *Aran.* 5—2; зап. Тянь-Шань отъ В. В. Чернавина (субс.) *Scorp.* 1—1, *Phalang.* 20—7, *Solif.* 4—4, *Aran.* 285—25, *Acar.* 62—11; Алтай отъ Н. Г. Томашинскаго (субс.) *Phalang.* 2—2, *Aran.* 26—6, *Acar.* 2—1; Барнаулъ и его уѣздъ отъ К. Е. Лури *Phalang.* 3—2, *Aran.* 5—3; Енисейская губ. Канскій у. отъ П. Н. Борисова *Aran.* 2—2; Иркутскъ отъ Общ. Изуч. Сибири *Phalang.* 7—2, *Aran.* 28—3; Забайкальская обл. отъ В. М. Гаврилюка (субс.) *Aran.* 2—2; Якутская обл. отъ К. А. Волосовича *Aran.* 22—3; побережье Сѣв. Ледовитаго ок. отъ Л. М. Старокадомскаго *Aran.* 12—3; Приморская обл. отъ П. П. Кузнецова *Aran.* 2—2; отъ А. А. Емельянова *Acar.* 18—1; Камчатка отъ Камчатской экспедиціи *Acarina*, опредѣленныя S. Thor'омъ: *Piona trisetica*, sp. n. 2—1, *P.* sp. 1—1, *Mixolebertia schmidti*, sp. n. 8—1, *Bgella longicornis* 2—1, *Limnesia undulata* 13—1, *Lebertia schmidti*, sp. n. 4—4, *Hygrobates albinus* var. 2—1, *Erythraeus phalangioides* 1—1, *Molgus capillatus* var. 3—1.

Отъ А. А. Гутнера (пок.) пріобрѣтено 2 коробки съ гнѣздами пауковъ, а отъ П. Ф. Владимирова (пок.) 6 ящиковъ съ біологическими коллекціями тарантуловъ.

Изъ не-русскихъ владѣній поступили: Швейцарія отъ Ю. Н. Вагнера *Acar.* 11—3; Корсика и Сардинія отъ А. Krausse (пок.) *Scorp.* 10—4, *Pseudoscorp.* 96—5, *Phalang.* 26—5, *Aran.* 350—17, *Acar.* 230—14; Турція, Анатолійское побережье Чернаго м. отъ С. А. Зернова (субс.) *Aran.* 6—4, *Acar.* 5—2; Египетскій Суданъ отъ С. Н. Ф. Вика *Aran.* 52—28, *Acar.* 4922; Камерунъ отъ К. З. Яцута *Pedip.* 1—1.

Myriopoda.

Изъ русскихъ владѣній поступили: Рязанская губ. отъ К. А. Сатунина *Diplop.* 1—1; Бѣлостокъ отъ К. О. Тржесковскаго (пок.) *Chilop.* 7—2, *Diplop.* 10—5; Черноморская губ. отъ Н. В. Насонова *Chilop.* 1—1, *Diplop.* 3—1; Дагестанской обл. отъ А. Л. Млокосѣвича (субс.) *Chilop.* 5—3, *Diplop.* 14—7; Самаркандская обл., Джизанскій у. отъ В. Д. Пельца *Chilop.* 6—3; Бухара, Термецъ отъ А. Н. Кириченко *Chilop.* 2—1; верховья Аму-Дарьи отъ Л. М. Молчанова *Chilop.* 11—4; зап. Тянъ-Шань отъ В. В. Чернавина (суб.) *Chilop.* 29—4, *Diplop.* 1—1; Приморская обл., с. Черниговка отъ А. А. Емельянова *Chilop.* 13—5, *Diplop.* 1—1.

Изъ не-русскихъ владѣній: о-въ Сардинія отъ А. Krausse (пок.) *Chilop.* 35—5, *Diplop.* 9—2; Египетскій Суданъ отъ С. Н. Ф. Вика *Diplop.* 4—3; Турція, Черноморское побережье отъ С. А. Зернова (субс.) *Chilop.* 1—1, *Diplop.* 4—2; Китай, о-въ Хайнань отъ Кавказскаго Музея *Chilop.* 1; Суматра отъ О. И. Іона *Chilop.* 34—14, *Diplop.* 57—15.

Tunicata.

Особенно интересные и обильные сборы поступили изъ Тихаго океана отъ Ф. А. Дербека (113 экз.), М. Н. Павленко и В. К. Солдатова (432 экз.): среди этихъ сборовъ оказался цѣлый рядъ новыхъ формъ[1]). Менѣе обильные, но тоже очень интересные сборы поступили изъ Сѣв. Ледовитаго ок. и изъ Берингова м. отъ Э. Е. Арнгольда (3 экз.) и Л. М. Старокадомскаго (33 экз.); затѣмъ слѣдуетъ отмѣтить сборы С. А. Зернова въ Черномъ м. на побережьи Турціи (160 экз.) и пріобрѣтенные покупкою отъ Неаполитанской Станціи 15 средиземноморскихъ видовъ въ количествѣ 75 экземпляровъ.

Изъ русскихъ владѣній поступили: Баренцово м. отъ Мурманской н.-пр. экспедиціи, опредѣленныя R. Hartmeyer'омъ:

1) См. Redikorzev: „Neue Ascidien". Zool. Anz., XLIII, № 5, 1913.

Molgula septentrionalis 1—1, *Halocynthia arctica* 2—2, *H. aurantium* 1—1, *Styela rustica* 3—2, *Dendrodoa aggregata* 1—1, *Sarcobotrylloides aureum* 15—4, *Ascidia prunum* 7—3, *Ciona intestinalis* var. *longissima* 3—2 и неопредѣленныхъ 48—15. Сѣв. Ледовитый ок. отъ Э. Е. Аргольда *Asc.* 3—2, отъ Л. М. Старокадомскаго *Asc.* 33—7; русское побережье Тихаго ок. отъ Ф. А. Дербекъ *Asc.* 113—47; Охотское и Японское море отъ Дал.-вост. эксп. Деп. Земл. (сборы В. К. Солдатова и М. Н. Павленко) *Asc.* 432—71, *Cyclosalpa backeri* greg. 5—4.

Изъ не-русскихъ владѣній: Средиземное м. отъ Неаполитанской Зоологической Станціи (пок.) *Molgula arenosa* 5—1, *Cynthia microcosmus* 5—1, *C. papillosa* 5—1, *Styela plicata* 5—1, *Polycarpa glomerata* 5—1, *Botryllus aurolineatus* 5—1, *Botrylloides gascoi* 5—1, *B. rubrum* 5—1, *Ascidia cristata* 5—1, *A. depressa* 5—1, *A. fumigata* 5—1, *Phallusia mentula* 5—1, *Ph. mammilata* 5—1, *Ciona intestinalis* 5—1, *Rhopalea neapolitana* 5—1; Турція, черноморское побережье отъ С. А. Зернова (субс.) *Asc.* 160—38.

Планктонъ.

Прѣсноводный планктонъ поступилъ: Кубанская обл. отъ А. И. Умновой 1 банка; Мурманъ отъ Мурманской н.-пр. экспедиціи 9 б.; о-въ Сардинія отъ А. Krausse (пок.) 1 б.; Египетскій Суданъ отъ С. Н. ф. Викъ 5 б.

Морской планктонъ поступилъ: Черное м. отъ Н. В. Куделина 11 б.; Одесская бухта отъ проф. Д. К. Третьякова 18 б.; Мурманъ отъ Мурманской н.-пр. эксп. 15 б.; Сѣв. Ледовитый ок. отъ Л. М. Старокадомскаго 7 б., отъ Э. Е. Аргольда 8 б.; русское побережье Тихаго ок. отъ Ф. А. Дербека 27 б.

6. **II-е отдѣленіе безпозвоночныхъ** (Vermes и Bryozoa). Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ А. К. Мордвилко.

Vermes.

Общее количество поступленій за истекшій годъ выразилось въ слѣдующимъ числахъ:

Plathelminthes:	Число экземпл.	Число банокъ.
Turbellaria. . . .	166	10
Trematodes. . . .	54	5
Cestodes	123	37
Nemertinea. . . .	65	36

	Число экземпл.	Число банокъ.
Nematodes	693	49
Acanthocephali	277 ∞	6
Gordiacea	24	7
Chaetognata	1373	34
Annelides:		
Polychaeta	1267	230
Oligochaeta . . .	574	56
Hirudinei	226	31
Gephyrea	52	21
Enteropneusta	—	—
Всего . . .	4894	522

Болѣе значительные сборы поступили отъ слѣдующихъ лицъ: отъ Л. М. Старокадомскаго сборы, произведенные въ Японскомъ и Беринговомъ моряхъ (у береговъ Камчатки) и въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ отъ Берингова пролива и на западъ отъ Ново-сибирскихъ о-вовъ и состоящіе частью изъ сводобно живущихъ червей: *Turbellaria*, *Nemert.*, *Polych.*, *Hirud.* и *Gephyr.* всего 355 экз. въ 81 банкѣ, а частью изъ паразитическихъ: *Tremat.*, *Cestod.*, *Nematod.*, и *Acanthoceph.*, всего 306 ∞ экз. въ 15 банкахъ; отъ д-ра Ф. А. Дербека сборы, произведенные въ Японскомъ морѣ, Татарскомъ проливѣ и Охотскомъ морѣ и состоящіе изъ *Nemert.*, *Polych.*, *Hirud.* и *Gephyr.*, всего 108 экз. въ 75 банкахъ; отъ Л. Л. Брейтфуса сборы Мурманской научно-промысловой экспедиціи, произведенные въ Баренцовомъ и Карскомъ моряхъ: *Turbell.*, *Nemert.*, *Chaetogn.*, *Nemat.*, *Polych.* и *Gephyr.*, всего 1.757 экз. въ 94 банкахъ; отъ С. А. Зернова сборы въ Черномъ морѣ у береговъ Турціи: *Turbell.*, *Cest.*, *Nemert.*, *Polych.*, *Oligoch.* и *Hirud.*, всего 678 ∞ экз. въ 61 банкѣ; отъ В. Троицкаго коллекція изъ *Oligoch.* 8 экз. въ 1 б. и паразитическихъ червей: *Cest.*, *Tremat.*, *Nemat.* и *Acanthoc.*, всего 589 экз. въ 65 банкахъ изъ побережій озера Викторія-Ніанца (Восточная нѣмецкая Африка); отъ Д. Федотова 2 экземпляра *Myzostomidae* описаннаго имъ новаго рода и вида *Protomyzostomum polynephris* Thed. изъ половыхъ железъ *Gorgonocephalus eucnemis* Müll. et Troschel изъ Кольскаго залива.

Въ истекшемъ же году вернулись изъ обработки: 1) отъ д-ра Michaëlsen'a изъ Гамбурга коллекція камчатскихъ *Oligochaeta* (сборъ экспедиціи бр. Рябушинскимъ); коллекція состоитъ изъ 12 видовъ, относящихся къ 8 родамъ, *Lumbricillus kamtchat-*

kanus и *Rhyacodrilus rjabuschinskyi* являются новыми: 2) отъ профессора Zschokke изъ Базеля коллекція паразитическихъ червей изъ камчатскихъ рыбъ (сборъ экспедиціи бр. Рябушинскихъ); коллекція содержитъ 4 вида *Cestodes*, изъ нихъ *Pelichnibothrium caudatum* изъ кишки кеты, чавычки и полости тѣла чавычки является новымъ, 2 вида *Nematodes* и 2 вида *Acanthocephali*.

Вообще же, сборы за истекшій годъ поступили отъ слѣдующихъ лицъ.

Изъ морей, омывающихъ берега Европейской Россіи:

Изъ Баренцова и Карскаго морей:

Отъ Л. Л. Брейтфуса сборы Мурманской научно-промысловой экспедиціи въ Баренцовомъ и частью въ Карскомъ моряхъ въ даръ: *Turbel.* 1 экз., *Nemat.* 192 экз. въ 1 б., *Nemert.* 7 экз. въ 5 б., *Chaetogn.* 1.373 экз. въ 34 б., *Polych.* 180 экз. въ 49 б., *Geph.* 4 экз. въ 4 б.; отъ Д. Федотова въ даръ 2 экз. *Protomyzostomum polynephris* Thed. (изъ половыхъ железъ *Sorgonocephalus eucnemis* Müll. et Troschel) изъ Кольскаго залива.

Изъ Чернаго моря:

Отъ С. А. Зернова въ даръ сборы, произведенные имъ (при субсидіи отъ Музея) на пароходѣ „Ледоколъ“ у береговъ Турціи: *Turbel.* 3 экз. въ 2 б., *Cest.* 6 экз. въ 2 банкахъ, *Nemert.* 12 экз. въ 3 б., *Polych.* 653 экз. въ 50 б., *Oligoch.* 3∞ экз. въ 3 б., *Hirud.* 1 экз.; отъ Н. В. Куделина въ даръ *Polych.* 7 экз. въ 2 б.

Изъ морей, омывающихъ восточные и сѣверовосточные берега Сибири:

Отъ д-ра Л. М. Старокадомскаго изъ Японскаго, Берингова морей (у береговъ Камчатки), и Ледовитаго океана отъ Берингова пролива и на западъ отъ Ново-сибирскихъ о-вовъ въ даръ: *Turb.* 2 экз. въ 1 б., *Tremat.* изъ желчнаго пузыря моржа 23 экз. въ 1 б., *Cest.* изъ тонкихъ кишекъ моржа 5 экз. въ 1 б., изъ тонкой кишки трески 1∞ въ 1 б., изъ кишечниковъ птицъ 18 экз. въ 7 б., *Nemat.* изъ трески 1 экз.; *Acanthoc.* изъ тонкой кишки моржа 257 экз. въ 3 б. и изъ тонкой кишки птицъ 1∞ экз. въ 1 б., *Nemert.* 21 экз. въ 14 б., *Polych.* 276 экз. въ 50 б., *Hirud.* 28 экз. въ 6 банкахъ и *Geph.* 28 экз. въ 10 б.; отъ д-ра Ф. А. Дербека изъ Охотскаго и Японскаго морей и Татарскаго пролива въ даръ: *Nemert.* 22 экз. въ 12 б., *Polych.* 78 экз. въ 55 б., *Hirud.* 5 экз. въ 5 б., *Geph.* 3 экз. въ 3 б.; отъ д-ра Эд. Е. Арнгольда изъ Берингова, Чукотскаго и Норденшильдова морей

въ даръ: *Turb.* 1 экз., *Nemert.* 3 экз. въ 2 б., *Polych.* 71 экз. въ 23 б., *Geph.* 17 экз. въ 4 б.

Прѣсноводные и наземные черви, также паразитическіе черви изъ наземныхъ и прѣсноводныхъ животныхъ поступили отъ слѣдующихъ лицъ:

Изъ Европейской Россіи: отъ А. Г. Мягкова изъ Костром. губ. въ даръ *Oligoch.* 44 экз. въ 3 б.; отъ Э. А. Миддендорфа изъ Лифляндіи въ даръ *Cestod.* (цистицерки изъ лося) въ 1 б., отъ К. О. Тржесковскаго изъ Бѣлостока (покупка) *Hirud.* 2 экз. въ 1 б.; отъ Н. В. Куделина изъ Николаева Херсон. губ. въ даръ: *Oligoch.* 19 экз. въ 1 б.; отъ А. К. Мордвилко изъ Екатеринодара въ даръ: *Nemat.* (*Mermis*) 1 экз. и *Oligoch.* 356 экз. въ 2 б.; отъ М. Б. Гольтяева изъ Екатеринодара въ даръ. *Oligoch.* 4 экз. въ 1 б.

Изъ Кавказа:

Отъ А. Л. Млокосѣвичъ изъ Дагестанской области (субсидія) *Oligoch.* 3 экз. въ 3 б.; отъ К. А. Сатунина изъ Тифлиса въ даръ *Nemat.* (*Mermis* изъ *Martes*) 2 экз. въ 1 банкѣ; отъ Н. В. Насонова изъ Черномор. губ. въ даръ *Oligoch.* 55 экз. въ 8 бан.

Изъ Туркестана:

Отъ Л. А. Молчанова изъ верховьяхъ Аму-Дарьи въ даръ: *Turbell.* 27 экз. въ 2 б., *Cest.* 6 экз. въ 2 б., *Nemat.* 5 экз. въ 2 б., *Oligoch.* 10 экз. въ 2 б.; отъ О. Э. Кнорринга изъ Ферганской обл. въ даръ *Oligoch.* 1 экз., *Hirud.* 1 экз., отъ В. В. Чернавина изъ Западнаго Тянъ-Шаня (субсидія): *Turb.* 128 экз. въ 2 б., *Oligoch.* 6 экз. въ 3 б., *Hirud.* 4 экз. въ 2 банкзхъ.

Изъ Западной Сибири:

Отъ И. Н. Шухова изъ Березовскаго у. Тобольской губ. (у рѣки Щучья) (субсидія): *Cest.* 5 экз. изъ кишечника *Fuligula glacialis* въ 1 б.; отъ К. Е. Лури изъ Барнаульск. у. Томской губ. въ даръ: *Oligoch.* 3 экз. въ 2 б.

Изъ Восточной Сибири:

Отъ Н. Шипчинскаго изъ бассейна р. Верхн. Ангары, оз. Иркано (Забайкальск. обл.) въ даръ: *Hirud.* 21 экз. въ 1 б.; отъ К. А. Воллосовича изъ Якутск. обл., Устьянскаго улуса, въ даръ: *Oligoch.* 3 экз. въ 2 б.; отъ А. А. Емельянова изъ Приморской области (село Черниговка) въ даръ: *Turbell.* 4 экз. въ 1 б., *Oligoch.* 1 экз., *Hirud.* 9 экз. въ 5 б.

Кромѣ того, поступили еще сборы изъ не-русскихъ владѣній:

Отъ Н. В. Насонова изъ Южной Великобританіи въ даръ *Oligoch.* 37 экз. въ 7 б.

Отъ д-ра А. Н. Краузе съ о-ва Сардинія (покупка) *Tremat.* 9 экз. въ 1 б. (изъ печени домашней свиньи), *Cest.* 8 экз. въ 1 б. (изъ кишки дикой кошки), *Gord.* 21 экз. въ 4 б., *Oligoch.* 2 экз. въ 1 б., *Hirud.* 152 экз. въ 6 б.

Отъ В. В. Троицкаго изъ нѣмецкой восточной Африки (берега озера Викторія-Ніанца) (покупка): *Cest.* изъ кишечника *Epimys* 15 экз. въ 7 бан., изъ кишечники *Muridae* 30 экз. въ 3 б.: 29 экз. въ 10 б., *Tremat.* 8 экз. въ 2 б., *Nemat.* 30 экз. въ 5 б. изъ кишки *Epimys*, 6 экз. въ 2 б., изъ кишечниковъ *Muridae* 452 экз. въ 34 б., *Acantoc.* 19∞ экз. въ 2 банкахъ, *Oligoch.* 8 экз. въ 1 б.

Отъ С. Н. Фонъ-Вика изъ Египетскаго Судана въ даръ: *Tremat.* 14 экз. въ 1 б. (изъ кишечника ибиса), *Nemat.* 3 экз. въ 1 б. (изъ желудка леопарда), 1 экз. (изъ діафрагмы большой антилопы), *Hirud.* 1 экз.

Отъ О. И. Іона изъ Цейлона и Суматры въ даръ: *Gord.* 3 экз. въ 3 б., *Oligoch.* 19 экз. въ 9 б., *Hirud.* 2 экз. въ 2 б.

Bryozoa.

Всего поступило за истекшій годъ 109 банокъ и 1 сухая колонія.

Сборы С. А. Зернова въ Черномъ морѣ произведены при субсидіи отъ Музея, остальные же сборы поступили въ даръ.

Сборы поступили отъ слѣдующихъ лицъ:

Отъ Л. Л. Брейтфуса сборы Мурманской научнопромысловой экспедиціи, произведенные въ Баренцовомъ и Карскомъ моряхъ: 21 банка.

Отъ С. А. Зернова изъ Чернаго моря (у береговъ Турціи) (субсидія) 9 банокъ; отъ Н. В. Куделина изъ Чернаго моря въ даръ 2 банки.

Отъ д-ра Л. М. Старокадомскаго изъ Японскаго и Берингова морей и изъ Ледовитаго океана отъ Берингова прол. и на западъ отъ Ново-сибир. о-вовъ въ даръ 11 банокъ и 1 сухая колонія; отъ д-ра Э. Е. Арнгольда изъ Берингова моря и Норденшельдова моря Ледовитаго океана въ даръ 5 бан.; отъ д-ра Ф. А. Дербека изъ Татарскаго пролива и Охотскаго моря въ даръ 61 банка.

7. III-е отдѣленіе безпозвоночныхъ (Mollusca, Echinodermata и Brachiopoda). Завѣдующій и. о. старшаго зоолога Н. М. Книповичъ.

Сумма поступленій за отчетный годъ гороздо ниже, чѣмъ въ предыдущій, и выражается слѣдующими цифрами:

Mollusca	7.684 экз.
Echinodermata	3.704 „
Brachiopoda	45 „
Всего	11.433 экз.

Среди поступленіи сильно преобладаютъ относящіяся къ фаунѣ Россіи и омывающихъ ее морей, а именно сюда относятся 7.267 экз. моллюсковъ, 3.698 экз. иглокожихъ и всѣ плеченогія. Какъ и въ предыдущемъ году, эти поступленія составляютъ 96% всего количества.

Наиболѣе важными изъ поступленій этого года можно считать слѣдующія: 1) сборы С. А. Зернова въ Черномъ морѣ, преимущественно у Анатолійскаго побережья (3.428 экз. моллюсковъ и 1.322 экз. иглокожихъ), 2) сборы д-ра Л. М. Старокадомскаго въ С. Ледовитомъ океанѣ и Беринговомъ морѣ и отчасти также въ Японскомъ (652 экз. моллюсковъ, 843 экз. иглокожихъ и 11 экз. плеченогихъ), 3) сборы д-ра Э. Е. Арнгольда также въ С. Ледовитомъ океанѣ къ сѣверу отъ береговъ Сибири (700 экз. моллюсковъ, 816 иглокожихъ и 15 экз. плеченогихъ), 4) сборы д-ра Ф. А. Дербека у русскихъ береговъ Тихаго океана (222 экз. моллюсковъ, 508 экз. иглокожихъ и 16 экз. плеченогихъ) и 5) сборы В. В. Чернавина въ Западномъ Тянь-Шанѣ (962 экз. моллюсковъ). Весьма важными слѣдуетъ считать также двѣ маленькихъ опредѣленныхъ коллекціи, состоящія преимущественно изъ оригиналовъ новыхъ формъ моллюсковъ Байкала и Каспійскаго моря, пожертвованныя проф. Б. И. Дыбовскимъ. Сборы С. А. Зернова относятся къ той именно части Чернаго моря, которая оставалась неизученной; сборы Л. М. Старокадомскаго и Э. Е. Арнгольда представляютъ весьма важное дополненіе къ матеріаламъ по еще очень недостаточно изученной фаунѣ сибирскаго Ледовитаго океана. Сборы А. Ф. Дербека и В. В. Чернавина являются полезнымъ дополненіемъ къ матеріаламъ по фаунѣ соотвѣтственныхъ областей.

Покупкой пріобрѣтены сборы А. Н. Краусе на о. Сардиніи и сборы К. О. Тржесковскаго въ Гродненской губ., съ субсидіей

отъ Зоологическаго Музея произведены сборы С. А. Зернова въ Черномъ морѣ, А. Л. Млокосѣвичъ въ Закавказьѣ, В. В. Чернавина въ Западномъ Тянь-шанѣ и И. Н. Шухова въ Тобольской губ. Всѣ остальныя поступленія представляютъ пожертвованія.

Mollusca.

Приростъ коллекцій по моллюскамъ выразился въ 1913 году слѣдующими цифрами:

Amphineura	1 экз.
Gastropoda:	
Prosobranchiata	3.401 „
Opisthobranchiata	76 „
Pulmonata	1.790 „
Lamellibranchiata	2.393 „
Cephalopoda	23 „
Всего	7.679 экз.

По фаунѣ моллюсковъ русскихъ морей поступили сборы: 1) изъ Европейскаго и Азіатскаго Ледовитаго океана съ Беринговымъ моремъ, 2) изъ сѣверной части Тихаго океана, 3) изъ Чернаго моря и 4) изъ Каспійскаго моря.

Изъ Ледовитаго океана съ Беринговымъ моремъ поступили сборы: 1) Мурманской Научно-промысловой экспедиціи (черезъ Л. Л. Брейтфуса) въ Баренцовомъ морѣ (61 *Prosobranchiata*, 54 *Opisthobranchiata*, 118 *Lamellibranchiata* и 2 *Cephalopoda*), 2) Л. М. Старокадомскаго въ Ледовитомъ океанѣ къ сѣверу отъ береговъ Сибири и въ Беринговомъ морѣ (и отчасти въ сосѣднихъ частяхъ Тихаго океана) (211 *Prosobranchiata*, 7 *Opisthobranchiata*, 429 *Lamellibranchiata*, 5 *Cephalopoda*) и Э. Е. Арнгольда также въ Ледовитомъ океанѣ къ сѣверу отъ Сибири (238 *Prosobranchiata*, 12 *Opisthobranchiata*, 450 *Lamellibranchiata*).

Изъ остальной сѣверной части Тихаго океана полученъ лишь сборъ Ф. А. Дербека (127 *Prosobranchiata*, 3 *Opisthobranchiata*, 80 *Lamellibranchiata*, 11 *Cephalopoda* и 1 *Amphineura*).

Изъ Чернаго моря поступили 1) сборы С. А. Зернова на пароходѣ „Ледоколъ“ у береговъ Турціи, преимущественно Анатоліи (2.464 *Prosobranchiata*, 224 *Lamellibranchiata*) и 2) сборъ Н. В. Куделина, частью опредѣленный (83 *Prosobranchiata*, 224 *Lamellibranchiata*).

По фаунѣ моллюсковъ Каспійскаго моря получена отъ проф. Б. И. Дыбовскаго небольшая опредѣленная коллекція *Micromelania*, бо́льшая часть которой состоитъ изъ оригиналовъ

новыхъ видовъ и разновидностей (всего 24 формы въ 35 экземплярахъ).

По моллюскамъ не-русскихъ морей получены лишь 5 экз. *Cephalopoda*, собранныхъ О. И. Іономъ на Суматрѣ.

По наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ Россіи поступленія въ отчетномъ году были невелики.

Изъ Европейской Россіи получены сборы: 1) Псковской научнопромысловой экспедиціи (черезъ И. Д. Кузнецова) въ Псковскомъ озерѣ (44 *Pulmonata*), 2) К. О. Тржесковскаго въ Гродненской губ. (49 *Pulmonata*, 2 *Lamellibranchiata*), 3) Г. Г. Якобсона и И. К. Тарнани въ Новой Александріи (17 *Pulmonata*), 4) Ф. А. Зайцева въ Изяславскомъ у. Волынской губ. (7 *Pulmonata*, 2 *Lamellibranchiata*), 5) Г. Е. Грумъ-Гржимайло въ Подольской губ. (3 *Pulmonata*), 6) Н. В. Куделина въ Херсонской губ. (69 *Pulmonata*).

Съ Кавказа получены сборы 1) Н. В. Насонова въ Черноморской губ. (20 *Prosobranchiata*, 56 *Pulmonata*), 2) К. А. Сатунина (4 *Pulmonata*, 2 *Lamellibranchiata*), 3) К. Л. Млокосѣвича въ Лагодехи Тифлисской губ. (12 *Pulmonata*) и 4) А. Л. Млокосѣвичъ въ Лагодехи (102 *Pulmonata*, 11 *Prosobranchiata*).

Изъ Сибири получены сборы 1) Ив. Борисова въ Канскомъ у. Енисейской губ. (3 *Pulmonata*), 2) К. Е. Лури въ Барнаулѣ и Барнаульскомъ у. Томской губ. (1 *Pulmonata*), 3) И. Н. Шухова въ Березовскомъ у. Тобольской губ. (12 *Pulmonata*), 4) Б. И. Дыбовскаго въ оз. Байкалѣ, оригиналы 4 новыхъ разновидностей разныхъ видовъ *Baikalia* (*Prosobranchiata* 10 экз.) и 5) А. А. Емельянова въ селѣ Черниговкѣ Приморской области (37 *Pulmonata*, 99 *Prosobranchiata*, 4 *Lamellibranchiata*).

Изъ Средней Азіи получены сборы 1) В. Д. Пельца въ Джизакскомъ у. Самаркандской обл. (7 *Pulmonata*), 2) д-ра А. Н. Кириченко въ Термезѣ, въ Бухарѣ (2 *Pulmonata*), 3) О. Э. Кнорринга въ Наманганскомъ у. Ферганской обл. (3 *Pulmonata*), 4) Л. А. Молчанова въ верховьяхъ Аму-Дарьи (148 *Pulmonata*, 5 *Lamellibranchiata*) и 5) В. В. Чернавина въ западномъ Тянь-Шанѣ (961 *Pulmonata*, 1 *Lamellibranchiata*).

По наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ другихъ странъ получены сборы 1) С. А. Зернова въ Турціи (33 *Pulmonata*, 20 *Prosobranchiata*, 78 *Lamellibranchiata*), 2) Н. В. Насонова въ Англіи (21 *Pulmonata*), 3) А. Н. Краусе на о. Сардиніи (174 *Pulmonata*, 2 *Prosobranchiata*, 16 *Lamellibranchiata*),

4) С. Н. фонъ Викъ въ Египетскомъ Суданѣ (11 *Pulmonata*, 14 *Prosobranchiata*, 18 *Lamellibranchiata*), 5) отъ Кавказскаго Музея сборъ въ Гонконгѣ (6 *Prosobranchiata*) и 6) О. И. Іона на Суматрѣ (14 *Pulmonata*).

Echinodermata.

Поступленія по иглокожимъ въ теченіе 1913 г. были слѣдующія:

Asteroidea	385 экз.
Ophiuroidea	2.271 „
Echinoidea	73 „
Holothurioidea	915 „
Crinoidea	60 „
Всего . . .	3.704 экз.

Почти всѣ поступленія относятся въ этомъ году къ фаунѣ Россіи.

По фаунѣ русскихъ морей получены сборы: 1) изъ Сѣв. Ледовитаго океана съ морями Карскимъ и Беринговымъ, 2) сѣверной части Тихаго океана и 3) Чернаго моря.

Къ фаунѣ Сѣв. Ледовитаго океана и морей Карскаго и Берингова относятся сборы: 1) д-ра А. М. Старокадомскаго у восточной части побережья Сибири и отчасти сѣверныхъ частей Тихаго океана (95 *Asteroidea*, 576 *Ophiuroidea*, 39 *Echinoidea*, 127 *Holothurioidea* и 6 *Crinoidea*), 2) д-ра Эд. Е. Арнгольда въ Беринговомъ морѣ и прилежащихъ частяхъ Ледовитаго океана (60 *Asteroidea*, 374 *Ophiuroidea*, 12 *Echinoidea*, 361 *Holothurioidea* и 9 *Crinoidea*), 3) д-ра Брейтфуса (Мурманская Научно-Промысловая экспедиція) изъ Баренцова моря (82 *Asteroidea*, 86 *Ophiuroidea*, 3 *Echinoidea*, 33 *Holothurioidea* и 4 *Crinoidea*).

Изъ сѣверной части Тихаго океана поступилъ сборъ д-ра Ф. А. Дербека (148 *Asteroidea*, 263 *Ophiuroidea*, 15 *Echinoidea*, 41 *Holothurioidea* и 41 *Crinoidea*).

Изъ Чернаго моря получены сборы С. А. Зернова, относящіеся главнымъ образомъ къ Анатолійскому побережью (969 *Ophiuroidea* и 353 *Holothurioidea*).

По иглокожимъ нерусскихъ морей получены сборы: 1) проф. Яковлева изъ Краснаго моря (Портъ Суданъ) 3 экз. *Echinoidea* и 2) отъ Страсбургскаго музея въ обмѣнъ 3 экз. *Amphiura capensis* съ южной оконечности Африки.

Кромѣ того отъ А. М. Дьяконова получена коллекція изъ 147 штукъ микроскопическихъ препаратовъ по иглокожимъ.

Brachiopoda.

По плеченогихъ поступило лишь 45 экз. изъ русскихъ морей.

Изъ Ледовитаго океана получены сборы: 1) Мурманской Научно-Промысловой экспедиціи въ Баренцовомъ морѣ (3 экз.), 2) Л. М. Старокадомскаго въ Азіатскомъ Ледовитомъ океанѣ и Беринговомъ морѣ (11 экз.) и 3) Э. Е. Арнгольда въ Азіатскомъ Ледовитомъ океанѣ (15 экз.).

Изъ Сѣверной части Тихаго океана полученъ сборъ Ф. Л. Дербека (16 экз.).

8. **IV-ое отдѣленіе безпозвоночныхъ** (Coelenterata, Porifera, Protozoa). Завѣдующій отдѣленіемъ младшій зоологъ Н. В. Куделинъ.

Приростъ коллекцій за истекшій 1913 годъ выражается слѣдующими цифрами:

Porifera	поступило	2329	экземпляр.	въ 655	банкахъ.
„	„	5	экз. сухихъ.		
Coelenterata:					
Hydrozoa	„	∞	экземпл.	„ 116	„
Medusae	„	108	„	„ 13	„
Actinia	„	150	„	„ 43	„
Alcyonidae	„	90	„	„ 34	„
Hexacorallidae	„	2	„	„ 2	„
„	„	5	экз. сухихъ.		
Ctenophora	„	227	экземпл.	„ 24	„
Protozoa	„	8	„	„ 1	„
Грунта	„	—		„ 37	„
	Всего	2924	экз. + ∞ экз.	въ 920	банкахъ.

Изъ вновь поступившихъ коллекцій выдается своей массивностью коллекція, собранная Мурманской Научно-промысловой экспедиціей и поступившая въ Музей черезъ Л. Л. Брейтфуса. Особенно богато коллекція представлена губками.

Коллекція Л. Л. Брейтфуса состоитъ изъ:

Porifera	собр.	1643	экз.	въ 533	банкахъ.
Hydroidea	„	∞	„	„ 10	„
Medusae	„	28	„	„ 3	„
Actinia	„	27	„	„ 11	„
Alcyonidae	„	28	„	„ 11	„
Ctenophora	„	45	„	„ 7	„
Грунта	„	—		„ 1	„

Небольшая часть коллекціи, а именно гребневики, были опредѣлены F. Römer'омъ. Изъ гребневиковъ доставлены опредѣленными *Beroe cucumis* O. Fabr., *Mertensia ovum* O. Fabr. и *Pleurobranchia pileus* Flem.

Изъ актиній опредѣлены безъ упоминанія опредѣлившаго (Л. Брейтфусомъ?). *Tealia daersii* Agass., *Allanctactis parasitica*, *Actinostola spitzbergensis*. Кромѣ того, въ коллекціи актиній встрѣчаются представители слѣдующихъ родовъ: *Bunodes*, *Phymactis*, *Ptychodactis*.

Изъ гидроидовъ доставлены: *Hydractinia allmani* Bonnevie, *Sertularella polyzonias* (Linn), *Diphasia abietina* (Linn.), *Halecium beani* Johnst., *Campanularia verticillata* (Linn.), *Campanularia volubilis* (Linn). Коллекція гидроидовъ представлена общераспространеными весьма часто встрѣчающимися формами.

Изъ медузъ доставленъ съ опредѣленіями *Cyanea arctica*, *Aeginopsis laurentii*, *Aglanta digitalis*, *Sarsia prolifera*.

Отъ Н. В. Куделина поступила небольшая коллекція целентератъ и губокъ Чернаго моря, Днѣпровско-Бугскаго лимана и рѣки Буга. Изъ гидроидовъ доставлена *Cordylophora lacustris* Allm. изъ Буга и Днѣпровско-Бугскаго лимана и *Eudendrium insigne* изъ Чернаго моря.

Hydroidea	9 банокъ.				
Medusae	15 экземпл.	въ	3	банкахъ.	
Actinia	6	„	„ 3	„	
Alcyonidae	10	„	„ 6	„	
Porifera	5	„	„ 4	„	
Грунта	—		„ 17	„	

Изъ медузъ *Thaumantias meotica* Ostr. изъ Джарылгацкой бухты. Изъ губокъ *Reniera* изъ Чернаго моря близъ Очакова и прѣсноводные губки изъ рѣки Буга.

Отъ докт. Л. М. Старокадомскаго поступила въ даръ небольшая коллекція целентератъ, губокъ и грунта Сѣвернаго Ледовитаго Океана. Коллекція целентератъ состоитъ изъ гидроидовъ, медузъ, актиній и *Alcyonidae*. Всего доставлено:

Изъ гидроидовъ доставлены *Sertularia tenera* S. O. Sars, *Sertularia tenera arctica* Allm. (fert.), *Lafoea fruticosa* (M. Sars), *Sertularella tricuspidata* Alder, *Obelia longissima* (Pall.), *Sertularia plumosa* Clark, *Lafoeina maxima* Levinsen, *Campanularia verticillata* (Linn.), *Campanularia speciosa* Clark, *Sarsia prolifera*.

Изъ медузъ доставлены *Cyanea arctica* и *Aurelia flavidula*.

Изъ актиній представители родовъ *Actinia* и *Actinoloba*. Кромѣ того доставлено 17 банокъ грунта изъ разныхъ мѣстъ Сѣвернаго Ледовитаго океана.

Отъ д-ра Ф. А. Дербека поступила въ даръ коллекція целентератъ, губокъ и грунта, состоящая изъ:

Hydroidea	собр.	∞	экз. въ	35	банкахъ.
Actinia	„	34	„ „	14	„
Alcyonidae	„	41	„ „	11	„
Porifera	„	188	„ „	40	„
Грунта	„	—	„	1	„

Коллекція собрана у русскаго побережья Тихаго океана. Изъ гидроидовъ доставлены *Diphasia abietina* (Linn.), *Halecium labrosum*, *Thuiaria thuja* (Linn.), *Sertularella polyzonias gigantea* (Linn.), *Sertularia similis* Clark, *Sertularella polyzonias* (Linn.), *Grammaria abietina*, *Lafoea fruticosa*, *Sertularia tatarica* Kudelin, *Campanularia verticillata* (Linn.), *Campanularia volubilis* (Linn.), *Grammaria immersa* Nutt., *Diphasia gigantea* Clark., *Sertularia cupressoides* Clark (fert)., *Sertularia mirabilis* Verrill, *Diphasia thujarioides* Clark.

Изъ актиній доставлены *Actinoloba* и *Ptychodactis*.

Среди гидроидовъ оказались *Sertularia tenera* G. O. Sars, *Diphasia pulchra* Nutt., *Sertularia tenera arctica* Allm., *Sertularella tricuspidata* Alder., *Obelia longissima* (Pall.), *Sertularia robusta* (Clark), *Sertularia plumosa* (Clark.).

Отъ д-ра G. M. Levinsen'a изъ Копенгагена поступила въ обмѣнъ маленькая, но интересная коллекція гидроидовъ, состоящая изъ новыхъ видовъ, описанныхъ авторомъ изъ Японскаго моря.

Коллекція состоитъ изъ *Sertularia nuttingi* Levins., *Sertularia suensoni* Levinsen, *Sertularia decipiens* Levinsen, *Sertularia intermedia* Levinsen.

Въ обмѣнъ отправлены слѣдующіе гидроиды, описанные въ работѣ Линко и опубликованные имъ въ „Фаунѣ Россіи“: *Campanulina humilis* (Hincks), *Campanulina lacerata* (Johnston), *Halecium brashnikowi* A. Linko и *Halecium polytheca* A. Linko.

Отъ С. А. Зернова поступила весьма интересная коллекція целентератъ, губокъ и грунта съ анатолійскаго побережья Турціи. Коллекція весьма цѣнная, такъ какъ собрана въ мѣстности до сихъ поръ совершенно не изслѣдованной. Коллекція состоитъ изъ

Hydroidea	собрано	∞	экз.	въ 40	банкахъ.
Actinia	„	46	„	„ 9	„
Porifera	„	451	„	„ 68	„
Грунта	„			„ 1	„

Изъ гидроидовъ доставленъ *Sertularella polyzonias* (Linn.), *Aglaophenia pluma* (Linn.), *Clytia johnstoni* Alder, *Plumularia halecoides* Alder.

Изъ актиній — *Actinia equina* въ большомъ количествѣ. Изъ губокъ *Reniera informis*, *Reniera inflata*, *Petrosia*, *Esperella fruticosa*, *Esperella lorenzi*, *Stylopus inermis*, роговая губка и новая для Чернаго моря губка изъ рода *Rhizaxinella* Keller.

Отъ К. М. Дерюгина поступила въ даръ одна пробирка съ *Protozoa* собранная имъ въ Кольскомъ заливѣ. Коллекція состоитъ изъ 8 экз. корненожки *Hyperamina subnodosa*.

Отъ проф. Яковлева поступила въ даръ опредѣленная коллекція *Anthozoa* изъ Краснаго моря, портъ Суданъ.

Коллекція состоитъ изъ сухихъ и спиртовыхъ экземпляровъ. Изъ сухихъ экземпляровъ доставлены *Prionastea spinosa* Klunz и *Fungia granulosa* Klunz, изъ спиртовыхъ экземпляровъ *Prionastea spinosa* Klunz и *Fungia granulosa* Klunz. Животныя послѣ монтировки сохранили свой натуральный цвѣтъ.

Отъ М. П. Маркова поступила въ даръ коллекція черноморскихъ медузъ и гребневиковъ, состоящая изъ медузъ *Sarsia* (1 экземпляръ) и гребневиковъ *Pleurobranchia* (6 экземпляровъ).

Отъ д-ра Asajiro Oka поступила въ даръ коллекція, состоящая изъ 5 экземпляровъ новой прѣсноводной медузы, собранной въ рѣкѣ Ян-тсе-Кіангѣ (Китай) на разстояніи 2.000 миль отъ устья и опредѣленныхъ авторомъ, какъ *Limnocodium kawaii* Asajiro Oka.

Отъ Dr. Charles Boulenger'a поступила интересная коллекція, состоящая изъ недавно найденной авторомъ въ озерѣ Курунъ въ Египтѣ прѣсноводной медузы и ея гидроидной стадіи, названнымъ авторомъ *Moerisia lyonsi* Boulenger. Коллекція состоитъ изъ нѣсколькихъ экземпляровъ медузъ и гидроидовъ въ двухъ банкахъ.

Въ обмѣнъ на эту коллекцію отосланы автору въ Англію 4 экземпляра медузы, найденной недавно А. Н. Державинымъ въ Каспійскомъ морѣ и опредѣленной имъ, какъ *Moerisia (Caspionema) pallasi* Dershaw.

Отъ Ѳ. Ѳ. Каврайскаго поступила въ даръ коллекція целентератъ изъ Каспійскаго моря, состоящая изъ медузъ *Moerisia pallasi* Derzhaw. Доставлено 45 экз. въ двухъ банкахъ.

Отъ д-ра А. Н. Кириченко поступила одна банка грунта, собранная имъ въ Термезѣ, въ Бухарѣ.

Отъ Л. А. Молчанова доставлена въ даръ коллекція *Porifera*, собранная имъ на верховьяхъ рѣки Аму-Дарьи. Коллекція состоитъ изъ 6 экз. прѣсноводныхъ губокъ въ 2-хъ банкахъ.

Отъ С. Н. фонъ Вика доставлено въ даръ 2 банки грунта изъ Египетскаго Судана.

9. **Остеологическое отдѣленіе.** Завѣдующій директоръ Музея Н. В. Насоновъ.

Въ отчетномъ году коллекціи пополнились поступленіями отъ 54 лицъ и учрежденій. Поступленія состояли главнымъ образомъ изъ остеологическаго матеріала по млекопитающимъ.

Приростъ коллекцій въ видѣ череповъ, скелетовъ или отдѣльныхъ частей ихъ по отрядамъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

	Скелеты.	Черепа.	Рога.	Отдѣльн. к. и зубы.
Primates	4	—	—	—
Prosimiae	—	—	—	—
Chiroptera	—	—	—	—
Insectivora	—	31	—	4502 кости и 214 зуб.
Carnivora	7	134	—	
Pinnipedia	1	24	—	
Ungulata	22	134	66 паръ и 6 отд. рога, рога 5-ти экз. *Rhinoceros*.	
Cetacea	—	—	—	
Sirenia	—	—	—	
Rodentia	5	440	—	
Marsupialia	1	4	—	
Monotremata	—	—	—	
Итого	40 скел.	767 чер.	66 паръ и 6 отд. рога; рога 5 экз. *Rhinoceros*.	4502 кости и 214 зуб.

Наиболѣе важныя поступленія были: 1) отъ Ф. Э. Фальцъ-Фейна, коллекція состоящая изъ 9 скелетовъ и 32 череповъ преимущественно копытныхъ млекопитающихъ животныхъ, содержавшихся въ его зоопаркѣ въ Асканіа-Нова Таврической губ.; 2) отъ Этнографическаго Музея коллекція, собранная въ

Абессиніи Н. С. Леонтьевымъ и состоящая изъ 52 паръ и 5 отдѣльныхъ роговъ различныхъ антилопъ, 2 зубовъ гиппопотама, частей трехъ бивней слона и 5 роговъ носорога; 3) отъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 18 череповъ, 2 скелета хищныхъ млекопитающихъ, 22 черепа ластоногихъ, 2 черепа и 1 пара роговъ сѣвернаго оленя, 8 череповъ дикаго барана съ Камчатки и 7 череповъ и 1 скелетъ грызуновъ, собранныхъ экспедиціей Ѳ. П. Рябушинскаго; 4) отъ экспедиціи Императорской Академіи Наукъ, снаряженной С. Н. фонъ-Вікомъ въ Египетскій Суданъ, коллекція, состоящая изъ 7 скелетовъ и 25 череповъ копытныхъ млекопитающихъ, 2 скелетовъ и 1 черепа хищныхъ млекопитающихъ и 3 скелетовъ обезьянъ, и 5) отъ экспедиціи Императорской Академіи Наукъ, снаряженной барономъ Сталь въ Бухару, коллекція, содержащая 1 скелетъ и 7 череповъ различныхъ возрастовъ дикаго барана, 2 черепа оленя, 3 черепа кабана, 1 черепъ дикобраза, 1 черепъ лисицы.

Кромѣ того поступилъ въ даръ остеологическій матеріалъ отъ Ѳ. Д. Плеске (*Canis lupus* 2 чер., *Felis* 1 чер., *Vulpes alopex* 14 чер.), Имамъ-Мусы Кучанова (*Ovis poloi collium* 1 чер.), С. І. Билькевича (*Ovis arcar varentzovi* 1 чер.), Института Экспериментальной Медицины (*Histrix* sp. 1 ск. и *Simia* sp. 1 ск.), М. С. Мамаева (*Ovis vignei vignei* 1 черепъ, *Ovis nahor* 1 черепъ и 3 пары роговъ), Б. П. Тризны (*Capra sibirica* 1 чер., *Ovis poloi nigrimontana* 2 чер.), Л. М. Старокадомскаго (*Rangifer tarandus* 3 чер. и *Trichechus rosmarus* 2 чер.), И. М. Михайлова (*Ovis borealis* 1 ск.), В. Ч. Дорогостайскаго (*Capra sibirica* 1 ск., *Ovis ammon* 1 рогъ), А. С. Хахлова (*Ovis poloi collium* 1 чер.), А. Н. Крегеръ (*Ovis urmiana erskinei* 1 чер.), В. Л. Русанова (*Phoca* 1 чер. *Vulpes lagopus* 3 чер.), А. Н. Кириченко (*Canis aureus* 1 чер. *Cervus* sp. 1 чер.), Л. А. Молчанова (*Rangifer tarandus* 1 чер. *Lupus* 1 чер., *Lagomys* 1 чер.), Л. А. Мустафина (*Ovis severtzovi* 1 чер.), К. А. Сатунина (*Dypromys pictus* 2 чер.), г. Булычева (*Arctomys* и *Cervus tarandus* отд. кости), Н. А. Зарудnаго (*Sus crofa* 1 чер. *Canis aureus* 1 чер., *Lepus* 1 чер.), экспедиціи Г. Н. Кутоманова (*Elephas primigenius* неп. скел.), А. М. Быкова (*Capra caucasica* 1 чер. и 1 пара роговъ, *Ursus arctos* 1 чер.), Н. В. Насонова (*Myoxus* 3 ск. и 4 чер., *Erinaceus* 1 чер., *Talpa* 1 чер.), О. І. Іона (*Sus* 2 черепа, *Sciurus* 1 чер.), И. Альсбрувера (*Lepus* 1 чер.), К. Г. Богачева (*Hippopotamus* 1 зубъ), Э. А. фонъ Миддендорфа

(*Vulpes alopex* 1 чер.), А. А. Бялыницкаго-Бирули (*Felis domestica* 1 чер.), Е. В. Пыльнова (*Sciurus* 2 чер.), В. К. Солдатова (*Ovis nivicola* 1 пара роговъ), Н. А. Смирнова (*Capreolus* 1 чер.), Гидрографической экспедиціи Восточн. океана (*Ursus arctos* 1 чер.), Троицкосавско-Кяхтинск. Отд. И. Р. Г. Общ. (*Ovis ammon* 1 чер. *Capra sibirica* 1 чер.).

Отъ лицъ командированныхъ и субсидированныхъ Зоологическимъ Музеемъ, были слѣдующія поступленія: отъ В. Бумаковскаго (*Ovis poloi collium* 1 чер.), Каракалинскаго уѣзднаго начальника (*Ovis poloi collium* 1 черепъ и 1 пара роговъ), А. А. Жужукина (*Ovis poloi* 2 чер.), Н. Г. Томашинскаго (*Ovis ammon* 7 чер., *Capra sibirica* 7 чер. и 1 пара роговъ, *Gazella* 1 чер., *Capreolus* 1 чер., *Arctomys* 2 чер.), А. Л. Млокосевича (*Ursus* 1 чер., *Sciurus* 1 скел., *Cricetus* 2 чер., *Capra* 1 чер. и 4 пары роговъ, *Cervus* 2 чер., *Capreolus* 2 чер., *Sus* 2 чер.), В. Д. Пельца (*Ovis severtzovi* 1 чер.), С. И. Огнева (*Meles* 1 чер., *Vulpes* 1 чер., *Putorius* 1 чер., *Cricetus* 14 чер., *Alactaga* 5 чер., *Citellus* 1 чер. и *Erinaceus* 29 чер.) и В. В. Чернавина (*Ovis* 4 чер., *Capra* 5 чер., *Sus* 1 чер., *Lepus* 3 чер., *Hystrix* 1 чер., *Arctomys* 2 чер., *Canis* 1 чер., *Meles* 1 чер., *Putorius* 1 чер.).

Покупкой пріобрѣтено отъ В. Замотина (*Ovis poloi* 2 чер. *Capra* 7 чер. и *Hystrix* 1 чер.), Зоологическаго Сада въ Будапештѣ (*Gulo borealis* 1 чер.), А. Молодыхъ (*Bison priscus* часть черепа), Н. Г. Щербакова (*Canis lupus* 46 чер., *Felis lynx* 4 чер., *Lutra* 3 чер.), П. Т. Удальцова (*Ovis aries* 1 ск.), А. И. Лаврова (*Microtus* 387 чер.) и Сн. Girtaner (*Capra ibex* 1 чер. и *Viverra genetta* 1 скел.).

Кромѣ того К. И. Функсономъ, командированнымъ Зоологическимъ Музеемъ на раскопки въ Старую Ладогу Петерб. губ. было доставлено 3736 отдѣльныхъ костей и частей ихъ и 106 зубовъ различныхъ позвоночныхъ животныхъ, скелеты домашняго козла и кошки; получено въ даръ отъ Этнографическаго Отдѣла Музея Александра III добытые тамъ же 763 кости и части ихъ различныхъ позвоночныхъ животныхъ и 102 зуба млекопитающихъ.

III.

Обработка коллекцій и ходъ занятій въ отдѣленіяхъ и лабораторіи Музея.

А. Обработка коллекцій.

Въ **отдѣленіи млекопитающихъ** въ отчетномъ году завѣдующій А. А. Бялыницкій-Бируля время свободное отъ текущихъ работъ по отдѣленію, посвящалъ обработкѣ матеріала по *Carnivora* для „Фауны Россіи“; но свободнаго времени для этого оставалось мало, какъ отъ текущихъ работъ по отдѣленію, прогрессивно возрастающихъ вслѣдствіи увеличивающагося притока новыхъ коллекцій въ отдѣленіе, такъ и отъ занятій, связанныхъ съ завѣдываніемъ снаряженіемъ экскурсантовъ, отправляющихся для сбора коллекцій для Музея.

С. И. Огневъ обрабатывалъ для „Фауны Россіи“ матеріалы Музея по *Chiroptera*.

К. А. Сатунинъ обрабатывалъ для того же изданія матеріалы Музея по *Rodentia*.

Н. Ѳ. Кащенко обрабатывалъ для того же изданія матеріалы Музея по *Insectivora*.

Въ **орнитологическомъ отдѣленіи** завѣдующій В. Л. Біанки приступилъ къ обработкѣ *Steganopodes* для „Фауны Россіи“, которая однако сильно тормозилось какъ текущими занятіями въ отдѣленіи, такъ и сравнительной недоступностью матеріала, еще не размѣщеннаго въ подлежащій порядокъ вслѣдствіи перемѣщенія отдѣленія изъ нижняго этажа въ верхній; этому дѣлу завѣдующій могъ удѣлять почти исключительно внѣ-служебное время. Приводя въ порядокъ матеріалы Музея, завѣдующій попутно обработалъ сборъ д-ра Мольтрехта на Формозѣ и сборъ Монголо-Сычуаньской экспедиціи П. К. Козлова 1907—1909 гг. Исключительно въ внѣ-служебное время В. Л. Біанки обрабатывалъ орнитологическіе матеріалы съ Камчатки и Командорскихъ острововъ.

Матеріалы отдѣленія посылались въ отчетномъ году для обработки и сравненія проф. М. А. Мензбиру въ Москву и проф. П. П. Сушкину въ Харьковъ.

Въ отдѣленіи **ихтіологіи и герпетологіи** Л. С. Бергъ обрабатывалъ всѣ поступавшія коллекціи по сем. *Cyprinidae*, включая полученныя данныя въ монографическую обработку этого се-

мейства для „Фауны Россіи“, Рыбы, т. III. Обработалъ коллекцію рыбъ изъ р. Тумень-улы (на границѣ съ Кореей), присланную А. И. Черскимъ.

Проф. А. Н. Никольскій обрабатывалъ *Reptilia* для „Фауны Россіи“.

Въ **энтомологическомъ отдѣленіи** обрабатывались слѣдующіе матеріалы:

Въ I отдѣлѣ (завѣдующій Г. Г. Якобсонъ) по *Coleoptera* и *Diptera*: 1) *Hopliini* и *Sericini* опредѣлялись завѣдующимъ; 2) *Aphaniptera* обрабатывались Ю. Н. Вагнеромъ.

Посылались и выдавались на обработку: 1) *Meloidae* Г. Г. Сумакову въ Юрьевѣ; 2) *Elateridae* Камчатской экспедиціи Н. Н. Иванову въ С.-Петербургѣ; 3) *Coccinellidae* и *Malacodermata* Камчатской экспедиціи В. В. Баровскому въ С.-Петербургѣ; 4) *Cerambycidae* той же экспедиціи Ю. М. Бекману въ с. Плоскомъ, С.-Петербургской губерніи; 5) *Coleoptera aquatica* вообще Ф. А. Зайцеву въ Тифлисѣ на обработку для „Фауны Россіи“.

Во II отдѣлѣ (завѣдующій Н. Н. Аделунгъ), по *Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera* и *Neuroptera:* 1) *Blattodea*, главнымъ образомъ *Ectobiidae,* всей коллекціи обрабатывались завѣдующимъ для изданія „Фауна Россіи“; 2) *Pentatomidae* обрабатывались В. Ф. Ошанинымъ для того же изданія; 3) *Hemiptera* палеарктической и тропическихъ фаунъ вообще опредѣлялись имъ же; 4) *Dysodiidae, Aradidae* и *Coreidae* обрабатывались А. Н. Кириченко для „Фауны Россіи“.

Посылались и выдавались на обработку и просмотръ коллекціи и матеріалы по: 1) *Neuroptera* Камчатской экспедиціи проф. Klapálek'у въ Прагѣ; 2) *Odonata* А. Н. Бартеневу въ Варшавѣ для „Фауны Россіи“; 3) *Miridae* и *Nabidae* восточной Африки В. Poppius'у въ Гельсингфорсѣ; 4) *Vespidae* Камчатской экспедиціи Л. М. Вольману въ С.-Петербургѣ; 5) *Formicidae* той же экспедиціи М. Д. Рузскому въ Казани; 6) *Tenthredinidae* той же экспедиціи Enslin'у въ Fürth въ Баваріи; 7) *Apidae* той же экспедиціи H. Friese въ Мекленбургѣ; 8) *Insecta* снѣговой фауны В. Ѳ. Болдыреву въ Москвѣ.

Въ III отдѣлѣ (завѣдующій Н. Я. Кузнецовъ), по *Lepidoptera,* обрабатывались слѣдующіе матеріалы и коллекціи для „Фауны Россіи“: 1) *Lasiocampidae* О. И. Іономъ; 2) *Urbicolidae (Hesperidae)* В. Э. Петерсеномъ и 3) *Danaidae (Pieridae)* завѣ-

дующимъ, причемъ послѣдній продолжалъ сравнительное изученіе общей морфологіи чешуекрылыхъ съ цѣлью выработки точной морфологической, систематической и зоогеографической терминологіи для обработки этого отряда; 4) *Vanessinae* П. П. Сушкинымъ.

Посылались и выдавались на обработку и просмотръ матеріалы по: 1) *Urbicolidae* В. Э. Петерсену въ Ревелѣ; 2) *Lasiocampidae* О. И. Іону въ С.-Петербургѣ, и 3) *Vanessinae* П. П. Сушкину въ Харьковѣ.

Старшій зоологъ А. К. Мордвилко обрабатывалъ *Aphidodea* для „Фауны Россіи".

Въ **I-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій В. В. Редикорцевъ обработалъ сем. *Molgulidae* и *Tethyidae* для „Фауны Россіи".

Во **II-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій А. К. Мордвилко продолжалъ обработку паразитическихъ червей. Г. А. Клюге обрабатывалъ мшанокъ для „Фауны Россіи". Профессору Zschokke въ Базелѣ посылалась для обработки и вернулась обратно обработанная небольшая коллекція паразитическихъ червей изъ камчатскихъ рыбъ; коллекція содержитъ 4 рода и вида *Cestodes*, 2 вида *Nematodes* и 2 вида *Acanthocephali*. Д-ру Michaëlsen'у въ Гамбургѣ посылалась для обработки и вернулась обратно коллекція *Oligochaeta*, содержащая 8 родовъ, 12 видовъ, изъ нихъ *Lumbricillus kamtschaticus* и *Rhyacodrilus rjabuschinskyi* являются новыми. Отправлена въ Москву профессору Н. М. Кулагину на обработку для „Фауны Россіи" коллекція *Lumbricidae* изъ разныхъ мѣстъ Европейской Россіи, Сибири, Кавказа и Туркестана въ количествѣ 1550 экз. въ 152 банкахъ.

Въ **III-емъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій Н. М. Книповичъ продолжалъ разборку и обработку коллекцій по фаунѣ моллюсковъ и плеченогихъ Ледовитаго океана и Бѣлаго моря для „Фауны Россіи".

К. О. Милашевичъ обрабатывалъ моллюсковъ Чернаго моря для „Фауны Россіи".

А. М. Дьяконовъ, въ завѣдываніе котораго перешли съ осени отчетнаго года коллекціи иглокожихъ, выдѣленныя въ особое отдѣленіе, занимался отборкой морскихъ ежей, относящихся къ „Фаунѣ Россіи", и приступилъ къ ихъ обработкѣ.

Въ **IV-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующимъ Н. В. Куделинымъ закончена обработка и сдано въ печать продолженіе

второго тома гидроидовъ для „Фауны Россіи". Обработаны роды *Sertularia, Thuiaria* и *Diphasia* и начата обработка *Athecata.*

Кромѣ того сдана въ печать статья „Zur Systematik der Hydroiden. Genus *Sertularella* Gray", посвященная нѣсколькимъ видамъ р. *Sertularella,* оставшимся послѣ смерти А. К. Линко не обработанными и не описанными въ его томѣ въ „Фаунѣ Россіи".

Л. Л. Брейтфусъ обрабатывалъ матеріалы по *Porifera calcarea* русскихъ морей для „Фауны Россіи" и, кромѣ того, написалъ нѣсколько статей по губкамъ, напечатанныхъ въ „Трудахъ СПб. Общ. Ест.".

Въ **остеологическомъ отдѣленіи** завѣдующій акад. Н. В. Насоновъ въ свободное отъ занятій по завѣдыванію Музеемъ и текущихъ работъ въ отдѣленіи время въ первое полугодіе продолжалъ обработку обширнаго матеріала по дикимъ баранамъ. Особое вниманіе было обращено на закаспійскія и персидскія расы ихъ, принадлежащія къ *O. arcar.* Результаты обработки были напечатаны въ видѣ предварительнаго сообщенія въ „Извѣстіяхъ И. Академіи Наукъ". Для выясненія систематическихъ отношеній ихъ и другихъ видовъ къ расамъ, обитающимъ въ Афганистанѣ и Индіи, а также вообще для изученія типовъ и экземпляровъ копытныхъ полорогихъ млекопитающихъ Британскаго музея, предпринялъ поѣздку въ Лондонъ въ сентябрѣ и октябрѣ мѣсяцахъ, взявъ съ собой нѣкоторыя части экземпляровъ Музея Академіи Наукъ для сравненія. Въ концѣ года обрабатывалъ матеріалъ по группѣ *Ammon* для „Фауны Россіи". Въ подготовительныхъ къ обработкѣ работахъ принималъ участіе приглашенный для этой цѣли М. Е. Васильевъ.

Б. Ходъ занятій въ отдѣленіяхъ и технической лабораторіи Музея.

Въ **отдѣленіи млекопитающихъ** завѣдующій старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля продолжалъ регистрацію основной коллекціи отдѣленія и исполнялъ различныя текущія работы по отдѣленію; въ первой половинѣ года онъ продолжалъ регистрацію и приведеніе въ порядокъ основного матеріала по сем. *Felidae,* а по окончаніи этого семейства приступилъ къ такой же работѣ по сем. *Ursidae,* по которому шкуры были

раньше зарегистрированы, въ текущемъ же году былъ приведенъ въ ясность и зарегистрированъ весь краніологическій матеріалъ по названному семейству; во второй половинѣ года почти все время было посвящено завѣдующимъ занесенію въ нумерной каталогъ матеріала по *Insectivora, Chiroptera* и *Rodentia*, отсылаемаго въ обработку спеціалистамъ.

При отдѣленіи состояла въ качествѣ помощницы В. Л. Млокосѣвичъ, помогавшая завѣдующему главнымъ образомъ при разборкѣ и сортировкѣ вновь поступающихъ коллекцій; въ отчетномъ году ею были навязаны нумера на значительную часть экземпляровъ спиртовой и сухой коллекціи *Rodentia*.

Надъ коллекціями отдѣленія работали: проф. А. Н. Хорватъ *(Citellus, Myoxus)*, В. Э. Мартино *(Citellus)*, К. А. Сатунинъ *(Sciurus, Citellus)*, съ коллекціей медвѣдей знакомился директоръ Берлинскаго Зоологическаго Сада г. Гёкъ; въ маѣ завѣдующій по порученію г-на директора Музея прочиталъ лекцію по біологіи грызуновъ, имѣющихъ отношеніе къ чумной заразѣ, группѣ врачей, уѣзжавшихъ подъ руководствомъ проф. Заболотнаго въ Астраханскую губ. на чумную эпидемію.

Въ **орнитологическомъ отдѣленіи** завѣдующій В. Л. Бианки послѣ перевода коллекцій въ новое помѣщеніе третьяго этажа до лѣта былъ занятъ ихъ размѣщеніемъ здѣсь и просмотромъ съ цѣлью удостовѣренія въ ихъ сохранности и выясненія необходимыхъ для нихъ новыхъ помѣщеній. Помощница завѣдующаго М. К. Ремпенъ была занята до лѣта тѣмъ же дѣломъ, исполняя въ то же время, какъ и самъ завѣдующій, неотложныя текущія дѣла. — Послѣ лѣтняго перерыва и завѣдующій, и его помощница приступили къ приведенію въ порядокъ и регистраціи тѣхъ поступленій 1912 года, которыя за отсутствіемъ времени не могли быть размѣщены своевременно, въ томъ числѣ сбора д-ра Мольтрехта въ Китаѣ и Японіи и сбора Монголо-Сычуанской экспедиціи П. К. Козлова 1907—1909 гг. Это не могло не затормозить приведеніе въ порядокъ обширныхъ поступленій 1913 года, съ которыми удалось справиться лишь отчасти.

Въ Музеѣ надъ матеріалами отдѣленія работали: проф. М. А. Мензбиръ, проф. П. П. Сушкинъ, И. Н. Шуховъ, графъ Н. А. Бобринскій, В. Ч. Дорогостайскій, В. В. Станчинскій и С. А. Бутурлинъ.

За разнаго рода справками къ завѣдующему обращались:

С. І. Билькевичъ, графъ Н. А. Бобринскій, С. Н. фонъ Викъ, Н. И. Воробьевъ, О. Е. и А. О. Гагенъ-Торнъ, В. Г. Дорогостайскій, г-жа Ершова, Н. Жуковъ, Е. Ѳ. Зыкова (Harrington), К. Jordan, П. К. Козловъ, г-нъ Мамаевъ, проф. М. А. Мензбиръ, П. В. Нестеровъ, Orjan Olsen, И. В. Паливинъ, Ф. Д. Плеске, В. Н. Родіоновъ, проф. М. И. Ростовцевъ, К. А. Сатунинъ, А. С. Скориковъ, Д. А. Смирновъ, В. В. Станчинскій, д-ръ Л. М. Старокадомскій, проф. П. П. Сушкинъ, В. В. Чернавинъ, А. И. Черскій, графъ Д. С. Шереметевъ, И. Н. Шуховъ и цѣлый рядъ другихъ лицъ.

Въ **отдѣленіи ихтіологіи и герпетологіи** помощницы завѣдующаго А. Т. Пржилецкая и Э. А. Вильмсъ были заняты каталогизаціей вновь опредѣленныхъ рыбъ и другихъ поступленій, а также обычной работой, заключающейся въ просмотрѣ и доливкѣ всѣхъ спиртовыхъ коллекцій отдѣленія (около 30,000 банокъ). Много времени заняло размѣщеніе вновь опредѣленныхъ коллекцій.

Въ отдѣленіи занимались: И. Д. Кузнецовъ, проф. А. М. Никольскій, М. Н. Павленко, Е. К. Суворовъ, С. Ѳ. Царевскій, В. В. Чернавинъ.

Въ **энтомологическомъ отдѣленіи** ст. зоологъ Г. Г. Яковсонъ продолжалъ расшифровку этикетокъ отдѣленія, привелъ въ порядокъ основныя коллекціи по *Sericini* и *Hopliini*, принималъ участіе въ редактированіи русскаго текста въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея“, исполнялъ обязанности директора Музея въ лѣтніе мѣсяцы, руководилъ выборомъ А. И. Чекини матеріаловъ по *Donaciini* для обработки ихъ въ „Фаунѣ Россіи“.

Кромѣ того въ колеоптерологическомъ и діптерологическомъ отдѣлѣ занимались: Д. Н. Бородинъ надъ фауной *Coleoptera* Уральской области, Г. Г. Сумаковъ надъ р. *Zonabris;* Н. Н. Богдановъ-Катьковъ надъ *Tenebrionidae*, Е. В. Яцентковскій надъ *Staphylinidae*, І. В. Якубовскій надъ фауной *Coleoptera* Подоліи, проф. И. К. Тарнани надъ *Melolontha*, В. Н. Лучникъ надъ *Carabidae*, Т. І. Юринскій надъ фауной *Coleoptera* Иркутской губерніи, Ю. Н. Вагнеръ надъ *Aphaniptera* русской фауны, бар. А. А. Штакельбергъ надъ *Syrphidae* С.-Петербургской губерніи, В. Д. Кожанчиковъ надъ *Aphodiini.*

Coleoptera опредѣлялись для: В. Ф. Болдырева, А. А. Силантьева, З. С. Головянко, В. И. Плотникова, Г. С. Судейкина, Б. А. Караваева, Я. Ѳ. Шрейнера, Л. Д. Морица, А. К. Голь-

БЕКА, Е. А. ЕЛАЧИЧА, Е. М. ВАСИЛЬЕВА, Н. Н. БОГДАНОВА-КАТЬКОВА, Ю. Н. КОЛОСОВА, Г. Г. РЫБАКОВА, В. П. ШУГАЕВА, Н. Н. ТРОИЦКАГО, Ф. В. МИЗЕРОВОЙ, С. В. ДЮКИНА и для Музея Общества Изученія Амурскаго края.

Ст. зоол. Н. Н. Аделунгъ обрабатывалъ вновь поступавшіе матеріалы по *Blattodea*, какъ принадлежащіе Музею, такъ и присылаемые на просмотръ, въ особенности изъ коллекціи I. BOLIVAR'A, завѣдывалъ спиртовыми коллекціями по насѣкомымъ и энтомологической препаровочной; состоялъ редакторомъ „Ежегодника Зоологическаго Музея".

Занимающійся въ отдѣленіи корреспондентъ Музея В. Ф. Ошанинъ закончилъ печатаніе монографіи трибы *Orgeriaria* для „Фауны Россіи", продолжалъ опредѣленіе матеріаловъ Музея по *Hemiptera* изъ внѣпалеарктическихъ странъ и продолжалъ обработку *Pentatomidae* для „Фауны Россіи".

Работающій въ отдѣленіи А. Н. Кириченко закончилъ печатаніе монографіи семействъ *Dysodiidae* и *Aradidae* для „Фауны Россіи", приступилъ къ дальнѣйшей обработкѣ матеріаловъ по *Heteroptera* для того же изданія, причемъ опредѣлилъ и занесъ въ подвижной каталогъ семейство *Coreidae*, обработка котораго готовится къ печати; продолжалъ постановку основной коллекціи по *Heteroptera*, устанавливалъ въ коллекцію посту павшіе матеріалы по *Coccidae* и выдѣлилъ нужный для Музея матеріалъ изъ сборовъ членовъ Общества Изученія Сибири.

Надъ коллекціями и матеріалами II отдѣла энтомологическаго отдѣленія кромѣ того занимались слѣдующія лица: по *Orthoptera* Б. П. Уваровъ, Е. В. Пыльновъ, Н. Н. Троицкій, И. Л. Голошвилова и Н. Ф. Иконниковъ; по *Neuroptera* А. Н. Бартеневъ и Ю. Н. Колосовъ, по *Hymenoptera* В. Д. Падалка, А. И. Добродѣевъ и А. В. Шестаковъ; по *Hemiptera* G. Jacobi; по *Copeognatha* бар. К. Розенъ; за справками обращались Я. Ѳ. Шрейнеръ, А. К. Гольбекъ, И. В. Васильевъ и А. И. Шингаревъ.

Опредѣлялись сборы и матеріалы слѣдующимъ лицамъ и учрежденіямъ: по *Orthoptera* Ставропольскому Музею, Придворному Музею въ Вѣнѣ, Таврическому Ест.-Ист. Музею, проф. I. BOLIVAR'у въ Мадридѣ, L. CHOPARD'у въ Парижѣ, И. К. Тарнани, Ф. В. Мизеровой, И. В. Васильеву, В. Ф. Болдыреву; по *Hemiptera* С.-Петербургскимъ Сел.-Хоз. Курсамъ, Н. И. Воробьеву,

А. В. Шестакову, Ю. Н. Колосову, И. В. Васильеву, С. А. Мокржецкому и Х. Г. Шапошникову.

Мл. зоол. Н. Я. Кузнецовъ руководилъ выборомъ чешуекрылыхъ изъ всѣхъ смѣшанныхъ сборовъ черновымъ разборомъ по семействамъ этихъ матеріаловъ и ихъ предварительной монтировкой, осмотрѣлъ нѣкоторые отдѣлы коллекціи и матеріаловъ съ цѣлью ихъ контроля и дезинфекціи, изучалъ морфологію чешуекрылыхъ вообще (см. выше), завѣдывалъ энтомологическими снаряженіями Музея.

Въ лепидоптерологическомъ отдѣлѣ занимались: О. И. Іонъ *(Lasiocampidae)*, В. Э. Петерсенъ *(Urbicolidae)*, П. П. Сушкинъ *(Vanessinae)*, Н. А. Раевскій (фауна Подол. губ.), Н. Н. Филипьевъ (фауна Петроград. и Новгор. губ.), В. В. Гильтебрантъ (фауна Твер. губ.), А. М. Дьяконовъ *(Geometridae)*.

Чешуекрылыя опредѣлялись слѣдующимъ лицамъ и учрежденіямъ: Туркестанской Энтомологической Станціи, Таврическому Ест.-Ист. Музею, Н. Н. Филипьеву, Л. Н. Глазову, Г. С. Судейкину, Я. Ѳ. Шрейнеру, К. К. Мебергу, Б. Г. Нумерсу, А. К. Мольтрехту, Ф. В. Мизеровой.

А. И. Чекини завѣдывала поступающими сухими сборами, производила ихъ подсчетъ и дезинфекцію, выбирала матеріалы по *Donaciini* для монографической ихъ обработки завѣдующимъ въ изданіи „Фауна Россіи“, занамалась разсылкой матеріаловъ для ихъ обработки иногородными лицами, регистрировала данныя для отчета.

А. Н. Кавригина продолжала выборъ *Lepidoptera* изъ смѣшанныхъ сборовъ, разбирала по семействамъ *Papilionodea* сборовъ, выбирала матеріалы по *Danaidae, Urbicolidae* и *Lasiocampidae* для ихъ обработки въ „Фаунѣ Россіи“, завѣдывала выдачей и отправкой энтомологическихъ снаряженій.

Э. Ф. Мирамъ завѣдывала спиртовыми коллекціями и поступленіями, продолжала выборъ *Blattodea* для обработки ихъ Н. Н. Аделунгомъ, руководила работами въ энтомологической препаровочной, отправляла матеріалы на обработку иногороднимъ лицамъ и регистрировала данныя для Отчета.

В. Н. Гансина продолжала наколку и монтировку матеріаловъ и сборовъ, выбирала матеріалы по *Coreidae* и *Pentatomidae* для ихъ обработки въ „Фаунѣ Россіи“; значительную часть времени была занята работой въ кладовой и IV отдѣленіи безпозвоночныхъ.

Особая энтомологическая препаровочная, въ которой въ отчетномъ году работали Е. С. Ткаченко, Р. І. Виркетисъ и Е. К. Боброва была занята работой по монтировкѣ и этикетировкѣ матеріаловъ, старыхъ и поступающихъ вновь; всего монтировано въ отчетномъ году около 80.000 экземпляровъ.

Въ **I-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій В. В. Редикорцевъ, помимо текущихъ работъ, окончилъ обработку сем. *Molgulidae* и *Tethyidae* для „Фауны Россіи".

Во **II-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій отдѣленіемъ А. К. Мордвилко, помимо различныхъ текущихъ работъ по отдѣленію, продолжалъ обработку паразитическихъ червей.

Помощница А. Н. Федорова была занята различными текущими работами; на занятія во II-омъ отдѣленіи она посвящала 3 дня въ недѣлю.

Въ **III-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** завѣдующій Н. М. Книповичъ, помимо текущихъ работъ, былъ занятъ разборкой и опредѣленіемъ моллюсковъ и плеченогихъ Ледовитаго океана и Бѣлаго моря.

Помощница Ц. К. Федорольфъ, помимо обычныхъ текущихъ работъ по разборкѣ и храненію научныхъ коллекцій, поддержанію въ порядкѣ выставочной коллекціи и т. п., была сильно занята работами, связанными съ переходомъ отдѣленія въ новое помѣщеніе.

Въ теченіе 7 мѣсяцевъ въ отдѣленіи работалъ также В. В. Чернавинъ, который частью помогалъ Н. М. Книповичу въ разборкѣ арктическихъ коллекцій, частью же разбиралъ коллекціи черноморскихъ моллюсковъ, поступившія отъ К. І. Милашевича.

А. М. Дьяконовъ, кромѣ текущихъ работъ, разобралъ и привелъ въ извѣстность старыя сухія коллекціи морскихъ ежей и морскихъ звѣздъ, выбралъ всѣхъ морскихъ ежей, приступивъ къ обработкѣ ихъ для „Фауны Россіи".

Помощница по вновь образованному отдѣленію иглокожихъ А. Л. Млокосѣвичъ занималась разборкой матеріала и занесеніемъ въ каталоги старыхъ уже опредѣленныхъ коллекцій.

Въ отдѣленіе обращались за различнаго рода справками К. Д. Де-Шагренъ, Н. Л. Гиршманъ, проф. К. К. Сентъ-Илеръ, Д. М. Федотовъ, Б. Н. Шванвичъ, Д. А. Ласточкинъ и др.

Въ **IV-мъ отдѣленіи безпозвоночныхъ** въ теченіе текущаго 1913 года производились работы по разборкѣ и опредѣленію вновь поступившихъ коллекцій.

Помощницей при отдѣленіи состояла А. Н. Федорова, посвящавшая отдѣленію три дня въ недѣлю.

Въ разборкѣ матеріала при опредѣленіи губокъ Л. Л. Брейтфусу оказывалъ помощь Н. В. Исаченко.

Въ **остеологическомъ отдѣленіи** завѣдующій исполнялъ текущія работы по отдѣленію, составлялъ карточный каталогъ, провѣрялъ этикетировку и т. п.

К. И. Функсонъ помогалъ завѣдующему по исполненію текущихъ работъ, мацерировалъ, проклеивалъ и приводилъ въ порядокъ поступающій матеріалъ. Во время его отсутствія по командировкѣ въ Африку съ 12 февраля по 20 мая за мацераціей остеологическаго матеріала наблюдалъ С. К. Приходко.

Всего отмацерировано 6 скелетовъ, 323 черепа и 7 лобныхъ костей съ рогами и вычищены 3 скелета.

Н. Г. Томашинскій составилъ списки череповъ быковъ и помогалъ при составленіи карточнаго каталога.

Въ январѣ и февралѣ продолжалась установка череповъ въ шкафы, перенесенные изъ стараго помѣщенія въ новое.

За справками обращались въ отдѣленіе проф. Павловъ (Москва), проф. Зергель (Фрейбургъ), проф. Борисякъ (Петербургъ).

Въ отдѣленіи работали проф. Якоби, К. А. Сатунинъ и Е. М. Васильевъ.

Въ **технической лабораторіи** старшій препараторъ С. К. Приходко помогалъ по исполненію различныхъ текущихъ работъ какъ въ отдѣленіи млекопитающихъ, такъ и въ остеологическомъ, руководилъ съ 12 февраля по 20 марта мацераціей череповъ и скелетовъ, руководилъ ремонтомъ носороговъ, слона, акулы и др. въ выставочномъ отдѣленіи Музея и участвовалъ въ этой работѣ, приготовилъ къ постановкѣ шкуры *Ovis kozlovi* и приступилъ къ постановкѣ *O. nigrimontana.*

Старшій препараторъ М. А. Колинъ препарировалъ орнитологическій матеріалъ, поступившій въ свѣжемъ, засоленномъ и сухомъ видѣ, а также и въ спирту отъ различныхъ собирателей, подготовилъ для выдѣлки 2 шкуры моржей и работалъ по ремонту носороговъ и др. въ выставочномъ отдѣленіи Музея. Всего имъ подготовлено 115 шкурокъ птицъ и подготовлено для выдѣлки 2 шкуры млекопитающихъ.

Старшій препараторъ К. И. Функсонъ исполнялъ различныя работы въ остеологическомъ отдѣленіи (см. выше).

Съ 12 февраля по 20 мая былъ командированъ въ качествѣ препаратора при экспедиціи С. Н. Фонъ-Вика въ Египетскій Суданъ.

Исполняющій должность препаратора А. И. Галлъ подготовлялъ для выдѣлки и храненія въ отдѣленіи млекопитающихъ часть вновь поступившаго маммалогическаго матеріала, приготовлялъ шкурки для научной коллекціи и монтировалъ черепа для выставочной коллекціи Музея. Всего имъ приготовлено 43 шкурки, подготовлено для выдѣлки 42 шкуры, монтировано 2 черепа и приготовлено для фотографическихъ снимокъ 6 головъ барановъ и козловъ, полученныхъ въ сыромъ видѣ.

Служитель Гусевъ подъ руководствомъ А. И. Галла подмялъ и подчистилъ 92 шкуры различныхъ млекопитающихъ, помогалъ по ремонту носороговъ, слона, акулы и др. въ выставочномъ отдѣленіи Музея и при подготовкѣ для выдѣлки 2 шкуръ моржей.

Въ лабораторіи обучались препарировкѣ шкурокъ птицъ и млекопитающихъ Л. Н. Сверчковъ, В. В. Аполлоновъ, П. И. Андреевскій, г. Чемодановъ и г. Гиляровъ.

IV.

Труды ученаго персонала.

Директоръ Музея академикъ Н. В. Насоновъ напечаталъ въ „Извѣстіяхъ Академіи Наукъ“:

1) *Ovis arcar* и близкія къ нему формы дикихъ барановъ.
2) О новомъ видѣ дикаго барана изъ южной Гоби *Ovis kozlovi*.

Старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля напечаталъ:

1) „Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. IV. Таблицы для опредѣленія сем. *Viverridae* по краніологическимъ признакамъ“. — Ежег. Зоол. Музея, т. XVIII, 1913 г.
2) „Monographie der Solifugen-Gattung *Gylippus* Sim.“. — Тамъ же, т. XVIII, 1913 г.
3) „Къ синонимикѣ *Otocolobus manul* (Pallas) [Felidae]“. — Тамъ же, томъ XVIII, 1913 г.
4) „Arachnologische Beiträge II—IV“. — Русск. Энтомол. Обозрѣніе, т. XIII, 1913 г.

Старшій зоологъ В. Л. Біанки напечаталъ:

1) „Наставленіе для собиранія птицъ, ихъ гнѣздъ и яицъ и о наблюденіяхъ надъ жизнью птицъ съ руководящей орнитологической литературой“ — въ изданіи седьмомъ „Программъ и наставленій для наблюденій и собиранія коллекцій“ Общества Естествоиспытателей С.-Петербургскаго Университета. 1913 г.

2) „Списокъ птицъ, наблюдавшихся въ теплые періоды 1897—1913 гг. въ береговой полосѣ Петергофскаго уѣзда между деревнями Лебяжья и Черная Лахта“ — въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ“, т. XVIII, 1913 г.

3) „Постановка наблюденій надъ размноженіемъ птицъ“ — въ журналѣ „Естествознаніе въ школѣ“; сборникъ № 4. 1914 (вышелъ въ 1913 г.).

4) Статья „Камчатка“ въ Энциклопедіи Граната.

Старшій зоологъ Г. Г. Якобсонъ напечаталъ:

1) „Жуки Россіи и Западной Европы“. Вып. X, стр. 721—896, табл. LXXVI—LXXXIII. СПб., 4°, изд. А. Ф. Девріена.

2) „Термиты, ихъ жизнь, приносимый ими вредъ и способы ихъ уничтоженія“. Изданіе 2-ое. — Труды Бюро по Энтомологіи, X, № 2.

3) „Наставленіе къ собиранію, храненію и пересылки насѣкомыхъ и наблюденіямъ надъ ихъ жизнью“. — Программы и наставл., изд. И. СПб. Общ. Естеств., изд. VII-ое, 1913, стр. 468—576.

4) „Памяти Ивана Андреевича Шнабля“. — Русское Энтомолог. Обозр., XII.

5) Нѣсколько рефератовъ и критическихъ замѣтокъ на новѣйшую энтомологическую литературу въ „Русскомъ Энтомолог. Обозрѣніи“, т. XII и XIII.

Старшій зоологъ Л. С. Бергъ напечаталъ:

1) „Рыбы“, т. III, в. 2, около 10 листовъ, въ изданіи „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ“.

2) „Экземпляръ *Morone labrax* (L.) изъ Севастополя“. — „Ежегодникъ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ“, т. XVII, 1912 г.

3) „О нахожденіи *Acipenser medirostris* Ayres въ низовьяхъ Амура“. — Тамъ же, т. XVIII, 1913 г.

4) „Description of an adult specimen of *Crystallias matsushimae* Jord. & Sn. (fam. *Liparidae*, *Teleostei*)". — Тамъ же, т. XVIII, 1913 г.

5) „О коллекціи прѣсноводныхъ рыбъ, собранныхъ А. И. Черскимъ въ окрестностяхъ Владивостока и въ бассейнѣ оз. Ханки". — „Записки Общества Изученія Амурскаго края", т. XIII, 1913 г.

6) „Каспійскія сельди". — „Матеріалы къ познанію русскаго рыболовства", т. II, вып. 3, 1913 г., изданіе Департамента Земледѣлія.

7) „Краткій предварительный отчетъ о физико-географическихъ наблюденіяхъ въ Мглинскомъ, Суражскомъ, Стародубскомъ и Глуховскомъ уѣздахъ Черниговской губерніи".—„Предварительный отчетъ по естественно-историческому изслѣдованію Черниговской губерніи", Москва, 1913 г., изданіе Черниговскаго губернскаго земства.

8) „Опытъ раздѣленія Сибири и Туркестана на ландшафтныя и морфологическія области". — „Сборникъ въ честь Д. Н. Анучина", Москва, 1913 г.

9) „Устройство поверхности Азіатской Россіи".—„Атласъ Азіатской Россіи", изданіе Переселенческаго Управленія".

10) „Къ вопросу о смѣщеніи климатическихъ зонъ въ послѣледниковое время". — „Почвовѣдѣніе", 1913 г.

11) „Рыбы Западнаго Закавказья". Сборникъ „Фауна Западнаго Закавказья". С.-Петербургъ, 1913 г.

12) „Description of a new species of *Garra* (=*Discognathus*) from Eastern Persia". — „Ежегодникъ Зоол. Муз., т. XVIII, 1913 г.

13) Дополненія къ сочиненію И. В. Мушкетова „Туркестанъ", т. I, 2-ое изд. Императорскаго Русск. Геогр. Общ.

14) Рядъ статей географическаго содержанія въ „Русской Энциклопедіи", т. V—VII, и въ „Энциклопедическомъ Словарѣ" бр. Гранатъ.

Старшій зоологъ А. К. Мордвилко напечаталъ нѣсколько листовъ сочиненія „*Aphidodea*" въ „Фаунѣ Россіи".

И. о. старшаго зоолога Н. М. Книповичъ напечаталъ: „Краткій предварительный отчетъ о работахъ Каспійской

экспедиціи 1912 г.“ — въ „Матеріалы къ познанію русскаго рыболовства“, 1913.

Кромѣ того выпустилъ подъ своей редакціей и со своими примѣчаніями томъ X (Млекопитающія, т. I) и томъ IV (Земноводныя и пресмыкающіяся, т. I) новаго изданія „Жизнь Животныхъ Брема“.

Младшій зоологъ Н. Я. Кузнецовъ напечаталъ:

Нѣсколько рецензій, замѣтокъ и авторефератовъ докладовъ по морфологіи чешуекрылыхъ въ „Русскомъ Энтомологическомъ Обозрѣніи“ за 1913 годъ.

Продолжалъ печатаніемъ „Чешуекрылыя. *Danaidae*“ въ „Фаунѣ Россіи и сопредѣльныхъ странъ“.

Младшій зоологъ Н. В. Куделинъ напечаталъ:

1) „О распредѣленіи животныхъ въ Черномъ морѣ въ связи съ происхожденіемъ прѣсноводной фауны“. — „Записки Новороссійскаго Общ. Ест., Томъ 39-й, 1913.
2) „Къ вопросу о фаціяхъ Чернаго моря“, тамъ же.
3) „Случай анормальнаго развитія нёба у зародыша кошки“ тамъ же.
4) „Менделизмъ и его роль въ ученіи о наслѣдственности“. — „Записки Подольскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы“. Томъ 2-ой. 1913.
5) „Къ вопросу о морской фаунѣ проникновенія“, тамъ же
6) „Einige neue Hydroiden des Meeres von Ochotsk“. — Zoologischer Anzeiger, Bd. 42, № 7. 1913.
7) „Farbenvariationen der Schnecke *Helix vindobonensis* Fér. (= *austriaca* Mühlf.), gesammelt in der Umgegend der Stadt Nikolajev, Gouvernement Cherson“. — Zoologischer Anzeiger. Bd. 43. № 5. 1913.

Кромѣ того, началъ печатаніемъ работу по гидроидамъ въ „Фаунѣ Россіи“, томъ II, вып. II.

Внѣмузейская дѣятельность зоологовъ состояла въ слѣдующемъ:

Старшій Зоологъ В. Л. Бianки прочелъ курсъ общей орнитологіи, а также курсъ по экстеріеру и происхожденію домашнихъ птицъ на Спеціальныхъ Курсахъ Птицеводства Императорскаго Россійскаго Общества Сельско-хозяйственнаго Птицеводства и на Инструкторскихъ Курсахъ Птицеводства

Департамента Земледѣлія. Редактировалъ совмѣстно съ Н. М. Книповичемъ русское изданіе Брэма „Жизнь животныхъ“. — Избранъ почетнымъ членомъ British Ornithologists' Union c/o Zoological Society of London и Deutsche Ornithologische Gesellschaft. — Былъ командированъ въ Закавказье для орнитологическихъ наблюденій и для присутствія на Съѣздѣ Русскихъ Естествоиспытателей и Врачей, гдѣ на одномъ изъ засѣданій Зоологической Секціи былъ избранъ почетнымъ предсѣдателемъ.

Старшій зоологъ Л. С. Бергъ состоялъ членомъ Рыбнаго Комитета при Главномъ Управленіи Землеустройства и Земледѣлія, профессоромъ Психо-Неврологическаго Института по каѳедрѣ географіи, читалъ лекціи по географіи на Гидрологическихъ Курсахъ Министерства Торговли и Промышленности, по приглашенію Черниговскаго Губернскаго Земства принималъ участіе въ естественно-историческомъ изслѣдованіи Черниговской губ. Съ 1 ноября назначенъ, согласно избранію, профессоромъ Московскаго Сельско-Хозяйственнаго Института.

Старшій зоологъ А. К. Мордвилко преподавалъ энтомологію и зоологію на вечернихъ агрономическихъ курсахъ при Обществѣ Народныхъ Университетовъ.

Ст. зоол. Г. Г. Яковсонъ состоялъ ученымъ секретаремъ Русскаго Энтомологическаго Общества въ С.-Петербургѣ, руководилъ Энтомол. секціей Экскурсіонной Комиссіи Общества Изученія Сибири, былъ секретаремъ Комиссіи Импер. Общ. Естеств. по изданію „Программъ и Наставленій“, въ началѣ помогалъ на практическихъ занятіяхъ проф. И. К. Тарнани въ Ново-Александрійскомъ Институтѣ Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства и принималъ участіе въ разработкѣ колеоптерологическихъ коллекцій того же Института на мѣстѣ.

Ст. Зоол. Н. Н. Аделунгъ состоялъ сотрудникомъ по зоологіи С.-Петербургскаго Бюро по Международной Библіографіи при Имп. Академіи Наукъ.

Н. М. Книповичъ состоялъ профессоромъ Женскаго Медицинскаго Института по кафедрѣ зоологіи, профессоромъ Психо-Неврологическаго Института, гдѣ читалъ лекціи по біологіи, зоологіи безпозвоночныхъ и медицинской зоологіи, преподавателемъ зоологіи и предсѣдателемъ педагогическаго совѣта на Педагогическихъ курсахъ при С.-Пб. Фребелевскомъ обществѣ, членомъ Рыбнаго Комитета при Главномъ Управ-

ленiи Земледѣлiя и Землеустройства и членомъ Международнаго Совѣта по морскимъ изслѣдованiямъ (оффицiальнымъ делегатомъ Россiи). Былъ начальникомъ экспедицiи для изслѣдованiя сельдей и сельдяного промысла въ Каспiйскомъ морѣ.

Мл. зоол. Н. Я. Кузнецовъ состоялъ и. д. прозектора при каѳедрѣ физiологiи С.-Петербургскаго Университета, членомъ Постояннаго Комитета Международныхъ Энтомологическихъ Конгрессовъ и членомъ Совѣта Русскаго Энтомол. Общества въ С.-Петербургѣ.

Младшiй зоологъ Н. В. Куделинъ въ отчетномъ 1913 году состоялъ членомъ Новороссiйскаго Общества ествоиспытателей и любителей природы и былъ избранъ въ 1913 году членомъ С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей по отдѣленiю зоологiи и физiологiи.

V.

Командировки и снаряженiя.

Въ отчетномъ году командировались и субсидировались изъ средствъ Зоологическаго Музея: В. В. Чернавинъ въ Александровскiй хребетъ, А. И. Александровъ на Черное море, С. И. Огневъ въ Крымъ, Г. Ю. Верещагинъ въ Кубанскую область, А. Н. Бартеневъ въ Закавказье, И. Н. Шуховъ въ Обдорскiй край, А. Л. Млокосѣвичъ въ Дагестанъ, Н. Г. Томашинскiй на Алтай и В. М. Гаврилюкъ въ Забайкалье.

Кромѣ того большое число лицъ приняли на себя трудъ безвозмезднаго собиранiя коллекцiй для Музея при условiи снабженiя ихъ тѣмъ или другимъ снаряженiемъ для ловли и консервировки животныхъ. Эти лица, къ которымъ Музей не можетъ не отнестись съ глубокою благодарностью за присылку коллекцiй, представляющихъ въ общей сложности весьма обширный матерьялъ, были снабжаемы снаряженiемъ троякаго рода: I) энтомологическимъ для сборовъ насѣкомыхъ въ сухомъ видѣ, — II) посудой и реактивами для сборовъ животныхъ въ спирту и другихъ консервирующихъ жидкостяхъ, — и III) инструментами и орудiями ловли водныхъ животныхъ.

Снаряженiя эти были слѣдующiя:

I. Въ составъ энтомологическихъ снаряженiй, выдаваемыхъ лицамъ, принявшимъ на себя трудъ собиранiя насѣко-

мыхъ для Музея, входятъ: желѣзные оцинкованные обручи съ нашитыми (или не нашитыми) на нихъ сачками изъ матеріи трехъ сортовъ (миткаля — для кошенія, марли — для ловли въ водѣ и кисеи — для ловли въ воздухѣ), банки для умерщвленія насѣкомыхъ, ящики со слоями ваты, яды (ціанистый калій и хлороформъ), печатныя инструкціи, пинцеты и фильтровальная бумага.

Въ отчетномъ году получили снаряженіе 52 лица[1]):

Александровъ, А. И. (Черном. и Таврич. губ., № 215); Андріевскій, П. И. (Тавризъ); Аполлоновъ, В. В. (Печер.-Обск. эксп.); Багровъ, Л. С. (Сѣв. Лед. ок. и Охот. м., №№ 64—66); Бартеневъ, А. Н. (Кавказъ, № 148); Башмаковъ, В. Н. (Енис. губ., № 330); Бекманъ, А. А. (Ирк. губ.); Борисовъ, И. Н. (Енис. губ., № 221); Бѣляева, В. А. (Орл. губ., № 67); Васильевъ, Ю. М. (Китай, № 56); ф. Викъ, С. А. (Центр. Африка, № 326); Винокурова, М. Г. (Перм. губ., № 212); Гаврилюкъ, В. М. (Забайк. обл., №№ 202 и 379); Городковъ, Б. Н. (Тоб. губ.); Дитмаръ, Э. Э. (Забайк. обл.); Дравертъ, П. Л. (Як. обл.); Елачичъ, Э. А. (Под. губ., № 195), Емельяновъ, А. А. (Прим. обл., №№ 170 и 442); Казанцева, М. И. (Прим. обл., №№ 332—334); Кибортъ, М. Е. (Енис. губ.); Кноррингъ, О. Э. и Минквицъ, Э. А. (Бухара, №№ 59, 60, 96, 292, 293); Ковалевскій, С. А. (Семипал. обл.); Козловъ, П. К. (Крымъ, №№ 314, 399); лейт. Кордо-Сысоевъ (Антил. о-ва); Криницкая, Е. С. (Шлиссельбург. у.); Лурп, К. Е. (Алтай, № 436); А. и Ю. Л. Млокосѣвичъ (Кавказъ, №№ 95, 178, 299, 337, 443); Молчановъ, Л. А. (Памиръ, № 198); Москалевъ, Н. Л. (Камчатка); Насоновъ, Н. В. (Черномор. губ., №№ 189, 242, 367); Нестеровъ, П. В. (Закавк., № 172); Никольскій, М. А. (Бугульм. у.); Огневъ, С. И. (Крымъ, № 182); Парамоновъ, С. Я. (Бессар. губ.); Пельцъ, В. Д. (Туркестанъ, №№ 194, 441); Рудневъ, Д. Д. (Маркиз. о-ва); Рыбное Управленіе Касп. эксп. (Баку); Скрибова, С. К. (Новая Земля, № 213); Соловкинъ, Н. А. (бер. Касп. м., № 408); Старокадомскій Л. М. (бер. Лед. ок., № 49); г. Сукачевъ (Мурм. бер.); Таганцевъ, В. Н. (Ферг. обл., № 54); Толстой, С. И. (Ирк. губ.); Тржесковскій, К. О. (Грод. губ., №№ 404, 407); Филатовъ, Д. Н. (Кавказъ); Чагинъ, о. Л. (Якут. обл.); Чернавинъ, В. В. (Тянь-Шань, №№ 179, 306); Черскій, А. И. (Прим. обл., №№ 451,

1) Въ скобкахъ позади фамиліи получившаго указаны мѣстность сбора и №, подъ которымъ занесенъ сборъ.

456); Шнитниковъ, В. Н. (Семирѣч. обл.); Шуховъ, И. Н. (Тоб. губ., №№ 201, 214); Юрганова, К. В. (Монголія, №№ 386, 387).

Всего:

въ Европ. Россіи	12
на Кавказѣ	7
въ Сибири	20
въ Средней Азіи	7
въ Китаѣ и Персіи	3
въ тропич. странахъ	3

Изъ нихъ въ теченіе отчетнаго года доставили свои сборы 31 лицо.

За отчетный годъ выдано: сачковъ 128, банокъ 159, ящиковъ 186; возвращено: сачковъ 20, банокъ 18, ящиковъ 65.

Изъ лицъ, взявшихъ снаряженіе изъ Музея въ одномъ изъ прошлыхъ годовъ (1911—1912) возвратили снаряженіе и доставили сборы въ отчетномъ году: Аделунгъ, Н. Н. (Финл., №№ 409 и 188); Верещагинъ, Г. Ю. (Тер. обл., № 187); Грожанъ, Н. К. (Гапсаль, № 94); Гумилевъ, Н. С. (Абессинія, № 283); Краснокутскій, М. Н. (Кавказъ); Кузнецовъ, И. Д. (Пск. губ., № 134) и Солдатовъ, В. К. (Прим. обл., №№ 17, 282, 295, 400).

Энтомологическимъ снаряженіемъ завѣдывалъ въ отчетномъ году Н. Я. Кузнецовъ; работа по выдачѣ и пріему матеріаловъ лежала на А. Н. Кавригиной. Пріемомъ поступающихъ сборовъ завѣдывали Г. Г. Яковсонъ и А. И. Чекини.

II. Снаряженіе посудой и реактивами въ отчетномъ году дано слѣдующимъ лицамъ и учрежденіямъ: А. И. Александрову (Черное море, № 215), Л. В. Антонову (Азовское море), В. Д. Андрееву (Псковская губ., № 339), В. В. Аполлонову (Сѣверн. Уралъ), К. О. Ангеру (Иркутская губ., № 452), Н. И. Андреевскому (Персія, № 296), Л. С. Багрову (Охотское море, №№ 64, 65, 66), П. Ф. Боровскому (Сыръ-Дарьинская обл.), А. А. Бекману (Вост. Сибирь), на судно „Баканъ“ (Сѣв. Ледов. океанъ), А. Н. Бартеневу (Кавказъ, № 184), А. М. Быкову (Батумскій окр., № 125), И. Н. Борисову (Зап. Сибирь, №№ 208, 221, 264), Л. В. Бианки (Рязанская губ., №№ 53, 186, 380, 385), В. И. Верещагину (Томская губ.), Г. Ю. Верещагину (Ю.-В. Россія, №№ 187, 403), Е. М. Васильеву (Кіевская губ., № 240), М. Г. Виноградовой (Пермская губ., №№ 158, 212), П. Ф. Горбарчуку (Забайкалье, №№ 302, 481), Гидрографической экспедиціи Сѣв.

Ледовитаго океана (д-ру Л. М. Старокадомскому и Э. Е. Аргольду, Сибирскій Сѣв. Ледовитый океанъ, №№ 92, 22, 23, 44, 49, 116, 223, 488, 521), В. М. Гаврилюку (Забайкалье, №№ 202, 379, 506), г. Городкову (Тобольская губ.), А. К. Гольбеку (Закаспійск. обл., Бухара), М. Б. Гольтяеву (Кубанская обл., №№ 224, 321), И. Р. Грибову (Кубанская область, № 301), Н. А. Десятовой (Ферганская обл., (№№ 249, 258, 277), П. Л. Драверту (Якутская обл.), А. А. Емельянову (Приморская обл., №№ 150, 170, 442), Н. И. Жукову (Крымъ), Н. Замотину (Семирѣчье, №№ 26, 28, 40, 43, 47, 83, 124), Н. А. Зарудному (Сыръ-Дарьинская обл., № 435), Г. В. Зененко (Черноморская губ.), С. П. Завадскому (Петербургская губ.), А. А. Ивашкевичу (Таврическая губ.), Г. И. Курловскому (Черное море), М. Е. Киборту (Енисейская губ., № 512), А. К. Кузнецову (Якутская обл.), С. А. Ковалевскому (Семипалатин. обл.), М. Г. Куделину (Херсонская губ., № 361), д-ру А. Н. Кириченкъ (Бухара, №№ 107, 218, 392, 396, 447, 515), Ю. М. Колосову (Пермская губ., № 341), И. Д. Кузнецову (Псковская губ., №№ 134, 162, 261), К. Е. Лури (Тобольская губ., № 436), В. И. Лабецкому (Черноморская губ.), Л. А. Молчанову (Памиръ, №№ 36, 108, 119, 135, 198, 199, 393, 394, 484), И. М. Михайлову (Якутская обл., № 50), А. Л. Млокосѣвичъ (Кавказъ, №№ 37, 110, 122, 178, 203, 241, 443), В. С. Мигуцкому (Иркутская губ., №№ 61, 234, 473), А. К. Мордвилко (С. Кавказъ, №№ 157, 225, 308, 325, 343, 344, 345, 346, 347, 348), К. Л. Млокосѣвичъ (Закавказье, №№ 267, 299), Н. В. Насонову (Черноморск. губ., №№ 113, 129, 138, 189, 242, 307, 489), В. Недзвѣцкому (Семирѣчье), П. В. Нестерову (Персія и Турція), Л. В. Ошанину (Закаспійская обл., № 82), С. И. Огневу (Крымъ, №№ 118, 142, 182, 248, 413, 446), Ѳ. Д. Петровичу (Бессарабія), П. Н. Пиваровичу (Закавказье), В. Д. Пельцъ (Самаркандская обл., №№ 194, 427, 441), В. П. Романовскому (Тихій океанъ), Н. А. Смирнову (Черное море, № 418), А. Сапожникову (г. Николаевъ), В. К. Солдатову (Охотское и Японское моря, №№ 6, 17, 245, 282, 295, 382, 400, 417), С. К. Скрибовой (Новая Земля, №№ 213, 498), А. Н. Съдельникову (Алтай, № 375), Д. К. Третьякову (Черное море, № 160), И. Г. Томашинскому (Алтай и Монголія, №№ 205, 206, 229, 263, 268, 425), В. Н. Таганцеву (Фергана, № 54), К. О. Тржесковскому (Гродненская губ., №№ 404, 407, 445), С. М. Толстову (Иркутская губ.), Г. С. Трегубову (Бухара), Б. П. Уварову (С. Кавказъ, №№ 63, 456), В. Н. Филиповскому

(Камчатка, № 259), С. Н. фонъ-Вику (Центр. Африка, №№ 139, 226, 326, 414, 433, 520), Ф. Э. Фальцъ-Фейну (Минская и Таврическая губ., №№ 1, 11, 21, 25, 103, 109, 115, 131, 132, 501), Д. П. Филатову (Кавказъ), А. И. Черскому (Приморская обл., №№ 111, 374, 451, 456, 463, 467), о. Л. Чагину (Якутская обл.), В. В. Чернавину (Туркестанъ, №№ 126, 127, 128, 179, 231, 306, 359, 364, 366, 522), В. Н. Шнитникову (Семирѣчье, №№ 85, 523), И. Н. Шухову (Тобольская губ., №№ 114, 201, 214, 378, 479, 490), Н. Я. Шестунову (Кубанская обл., № 323), Е. В. Яцентковскому (Кавказъ, №№ 145, 169), Н. С. Яхонтову (Черноморск. губ.).

Такимъ образомъ снаряженіе получили 86 экскурсантовъ; изъ нихъ 56 лицъ прислали въ отчетномъ году свои сборы. Всего было выдано 172 шведскихъ жестянки, 74 жестянки, 7258 банокъ, 6353 пробирки, 88¼ ведеръ спирту и 13¼ кило формалину. Въ отчетномъ году прислали свои сборы слѣдующія лица, получившія снаряженіе въ предыдущіе годы: С. А. Зерновъ, О. Э. Кнорринтъ, Ф. А. Дербекъ, М. И. Краснокутскій, Ю. Л. Млокосѣвичъ, г. Фаустъ, д-ръ Тило, Н. А. Байковъ.

Большинство экскурсантовъ работало надъ наземной и отчасти прѣсноводной фауной, а именно:

въ Европейской Россіи	20 экск.
„ Сибири	22 „
на Кавказѣ	15 „
въ Средней Азіи	15 „
„ Передней Азіи	1 „
„ Персіи	1 „
„ Африкѣ	1 „

Надъ морской фауной работало всего 11 экскурсантовъ:

въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ . . .	5 экск.
въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ	2 „
въ Тихомъ океанѣ	4 „

Общее наблюденіе за снаряженіемъ гг. экскурсантовъ и пріемкой и сортировкой коллекцій лежало на старшемъ зоологѣ А. А. Бялыницкомъ-Бирулѣ; выдачей и пріемомъ матеріаловъ и предварительной регистраціей поступавшихъ коллекцій завѣдывала Е. Н. Покровская, а предварительной сортировкой на систематическія группы и раздачей коллекцій по отдѣленіямъ— О. Н. Брантъ.

III. Инструменты для сбора морскихъ животныхъ, а именно тралы, драги, планктонныя сѣти и пр. въ истекшемъ 1913 году

были выданы слѣдующимъ лицамъ: развѣдочному судну „Баканъ“ для сбора животныхъ вдоль Мурманскаго побережья, Л. С. Багрову, А. И. Александрову для сборовъ животныхъ въ Черномъ морѣ, лейтенанту В. П. Романовскому для сборовъ животныхъ восточно-азіатскихъ морей, М. Сомову, черезъ Л. С. Берга, А. Н. Кириченко, С. К. Скрибовой для сбора животныхъ у береговъ Шпицбергена, Л. В. Антонову для сбора животныхъ въ Азовскомъ морѣ, проф. С. И. Метальникову, П. В. Нестерову для сбора животныхъ въ рѣкахъ Персіи и Персидскомъ заливѣ.

Выданы были изъ снаряженія прежнихъ годовъ салазочный тралъ съ мѣшкомъ судну „Баканъ“, 2хъ-футовый тралъ Сигсби съ мѣшкомъ Л. С. Багрову, 2хъ-футовая драга съ 2 мѣшками „Бакану“ $1^1/_2$-футовая драга Л. С. Багрову, $1^1/_2$-футовая драга А. Н. Кириченко, 3хъ-футовая драга съ мѣшкомъ В. П. Романовскому, скребокъ проф. С. И. Метальникову, скребокъ Л. В. Антонову, Мюллеровскій сачекъ Л. В. Антонову, цинковый ящикъ Л. С. Багрову, сита для промывки грунта „Бакану“.

Въ 1913 году заказаны и выданы слѣдующія орудія лова:

Тралъ Сигсби 2хъ-футовый съ мѣшкомъ А. Александрову, тралъ Сигсби 2хъ-футовый съ мѣшкомъ В. П. Романовскому, $1^1/_2$-футовая драга А. Александрову, $1^1/_2$-футовая драга В. Романовскому, $1^1/_2$-футовая драга М. Сомову, $1^1/_2$-футовая драга С. Скрибовой, Л. Антонову, Л. Багрову, А. Александрову и В. Романовскому было выдано по планктонной сѣти со стаканчикамп и П. В. Нестерову были выданы два цинковыхъ ящика для храненія рыбъ, а также сита для промывки грунта.

Свѣдѣнія о возвратѣ инструментовъ имѣются только отъ А. Александрова, А. Н. Кириченко и С. Скрибовой; что касается снаряженій, выданныхъ остальнымъ лицамъ, то свѣдѣній отъ нихъ до сихъ поръ не поступало.

Завѣдываніе снаряженіемъ для собиранія водныхъ животныхъ лежало на Н. В. Куделинѣ.

VI.

Библіотека.

Библіотекаремъ состоялъ С. М. Каратаевъ.

Какъ и въ прежніе годы, Библіотека Зоологическаго Музея пополнялась поступленіями изъ II отдѣленія Библіотеки

Императорской Академіи Наукъ и полученіемъ изданій непосредственно Зоологическимъ Музеемъ, въ обмѣнъ на „Ежегодникъ Зоологическаго Музея“ и въ даръ.

Въ 1913 году въ Библіотеку поступило:

чрезъ	II отд.	И. А. Н.:	30	книгъ и брош.	97	журн. и сер.
помимо	„	„	176	„	„	„	125	„	„
Итого . . .			206	„	„	„	222	„	„

Въ отчетномъ году въ Библіотеку Музея принесли въ даръ книги и брошюры слѣдующія лица и учрежденія:

a) Н. Н. Аделунгъ, Л. С. Бергъ, А. А. Браунеръ, Л. Л. Брейтфусъ, С. А. Бутурлинъ, К. Дерюгинъ, Ф. А. Зайцевъ, С. А. Зерновъ, А. Н. Кириченко, Н. М. Книповичъ, А. А. Мейнгардъ, академикъ Н. В. Насоновъ, Н. Навозовъ, В. Ѳ. Ошанинъ, Е. Н. Павловскій, І. К. Пачоскій, И. В. Палибинъ, Е. В. Пыльновъ, К. А. Сатунинъ, А. А. Силантьевъ, К. І. Скрябинъ, Н. А. Смирновъ, Е. К. Суворовъ, проф. П. П. Сушкинъ, П. Ю. Шмидтъ, Г. Г. Яковсонъ, E. Baumann, H. Jungersen, G. M. Levinsen, L. Navas, I. Riemschneider, O. M. Reuter, G. O. Sars, P. Scherdlin, J. Schmidt;

b) Главное Гидрографическое Управленіе Морского Министерства, Департаментъ Земледѣлія Главнаго Управленія Земледѣлія и Землеустройства, Ихтіологическая Лабораторія Управленія Каспійско-Волжскими рыбными и тюленьими промыслами, Кавказскій Музей, Общество Любителей Природы въ С.-Петербургѣ, Общество Изученія Черноморскаго Побережья, Туркестанская Энтомологическая Станція, Ветеринарное Управленіе М. В. Д., Промыслово-Научная Экспедиція по изученію Псковскаго водоема.

Слѣдуетъ особо отмѣтить цѣнный даръ Великаго Князя Николая Михаиловича всего изданія „Mémoires sur les Lépidoptères redigés par N. M. Romanoff“ T. I—VII и IX.

Въ 1913 году Музей получилъ слѣдующія новыя періодическія изданія: 1) The Review of Applied Entomology, London, 8⁰; 2) Бюллетени Тифлисскаго Общества любителей природы, Тифлисъ, 8⁰; 3) Ежегодникъ естественно-историческаго Музея Полтавскаго губернскаго Земства. Полтава, 8⁰; 4) Записки Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Омскъ, 8⁰; 5) Извѣстія того-же Отдѣла. Омскъ, 8⁰; 6) Извѣстія Общества изученія Олонецкой губерніи

Петрозаводскъ, 8°; 7) Любитель Природы. Журналъ Общества любителей природы. С.-Пб., 8°; 8) „Природа". Журналъ Николаевскаго Общества любителей природы. Николаевъ, 4°; 9) Труды естественно-историческаго Музея Таврическаго губернскаго Земства. Симферополь, 8°; 10) Труды Ихтіологической Лабораторіи Управленія Каспійско-Волжскими рыбными и тюленьими промыслами. Астрахань, 8°; 11) Труды Промыслово-Научной Экспедиціи по изученію Псковскаго водоема. Псковъ, 8°; 12) Труды Общества Изученія Черноморскаго Побережья. С.-Пб., 8°.

Въ минувшемъ году ревизія библіотеки не могла продолжаться, въ виду того, что библіотекарь былъ занятъ работой по канцеляріи и хозяйству Музея. Остались не обревизованными отдѣлы: орнитологическій, ихтіологическій и малакозоологическій, а также предстоитъ выясненіе результатовъ ревизіи другихъ отдѣловъ. Работа эта возобновится въ ближайшемъ будущемъ.

Библіотекой Музея получались непосредственно, помимо II отдѣленія Библіотеки И. А. Н., слѣдующіе журналы и серіи:

Aarsberetning, Tromsø Museums, Tromsø, 8°.
Aarshefter, Tromsø Museums, Trondhjem, 8°.
Acta Societatis pro fauna et flora Fennica, Helsingforsiae, 8°. Отъ Г. Г. Якобсона.
Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici, Budapest, 8°.
Annales de la Société entomologique de France, Paris, 8°.
Annals of the Natal Museum, London, 8°.
Annals of the South African Museum, London, 8°.
Annotationes Zoologicae Japonenses, Tokyo, 8°.
Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg, 8°. См. Ежегодникъ.
Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. 8°.
L'Apiculteur, Lille, 8°.
Aquila; Budapest, 8°.
Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga, 8°.
Arxivs de l'Institut de ciencies, Barcelona, 4°.
Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa, 8°.
Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens, herausgegeben von Dr. Doflein, München, 4°. (P. Krüger, F. Häfele, L. Döderlein).

Bericht über das Zoologische Museum zu Berlin, Halle a. d. S., 8°.

Berichten, Entomologische, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 8°.

Boletin de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Madrid, 8°.

Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale e Agraria della R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici, 8°.

Buletinul Societăţii de Ştiinţe din Bucureşti-România. Bucureşti. Отъ Н. Н. Аделунга.

Bulletin of the Bureau of fisheries. Washington, 8°.

Bulletin of the Illinois State Laboratory of Natural History. Urbana, Ill., U. S. A. 8°. Отъ акад. Н. В. Насонова.

Bulletin de la Société portugaise des sciences naturelles. Lisbonne. 8°.

Bullettino della Società Entomologica Italiana. Firenze, 8°.

International Catalogue of Scientific literature. N: Zoology. London, 8°. № 11 (1911). Отъ С.-Пб. Бюро международной библіографіи.

Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Copenhague:

1) Bulletin trimestriel des résultats acquis pendant les croisières périodique.
2) Bulletin hydrographique.
3) Publications de circonstance.
4) Bulletin statistique.
5) Bulletin planktonique.
6) Mémoires sur les travaux.
7) Rapports et procés-verbaux des réunions.

Danmark - Ekspeditionen til Grønlands Nordøstkyst, København, 8°.

Uppsatser praktisk entomologie. Upsala. 8°.

North American Fauna (U. S. Department of Agriculture), Washington, 8°.

The Philippine Journal of Sciences. Manila, 8°.

Journal of the College of Sciences, Imperial University of Tokyo. Отъ акад. Н. В. Насонова.

Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, 8°.

Leland Stanford Junior University: 1) Bulletin; 2) Publications University series; 3) Trustees series.

List of the Fellows of the Zoological Society of London, 8°.

Meddelelser fra Kommissionen for Havungsøgelser. Serie Fiskeri.
Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Madrid, 8°.
Entomologische Mitteilungen. Berlin—Dahlem, 8°.
Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins. Berlin, 8°.
Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. 8°.
Mitteilungen des Baltischen Moorvereins. Dorpat, 8°.
Notes from the Leyden Museum. 8°.
Naturae Novitates (Friedländer & Sohn). Berlin, 8°.
Records of the Albany Museum. Grahamstown, 8°.
Records of the Western Australian Museum and Art Gallery. Perth, 8°.
Redia. Firenze, 8°.
Annual Report of the Director of the Bureau of Science (of Manila).
Colombo Museum, Ceylon. Administration Reports.
Ceylon Marine biological Reports, Colombo, 4°.
Report on the progress and condition of the U. S. National Museum, 8°.
The Review of Applied Entomology. London. 8°.
Revue Suisse de Zoologie. Genève, 8°.
Spolia Zeylanica. Colombo, 8°.
Stammbuch des Baltischen Anglerrindviehs.
Stammbuch der Livländischen Holländer-Friesenviehzucht. Dorpat, 8°.
Tijdschrift voor Entomologie uitgeg. door de Nederl. Ent. Ver eeniging. 8°.
Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. 8°.
Neue Baltische Waidmannsblätter. Riga, 8°. Отъ Н. Н. Аделунга.
Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel. Dorpat, 4°.
Deutsche Entomologische Zeitschrift, Berlin, 8°.
Wiener Entomologische Zeitung. 8°.
Архивъ ветеринарныхъ наукъ. Изд. Ветеринарнаго Управленія, СПб. 8°.
Бюллетени Тифлисскаго Общества Любителей Природы. Тифлисъ. 8°.
Русская Библіографія по естествознанію и математикѣ, составленная состоящимъ при Императорской Академіи Наукъ Спб. бюро международной библіографіи. СПб., 8°.

Вѣстникъ психологіи, криминальной антропологіи и гипнотизма. СПб., 8°.

Вѣстникъ рыбопромышленности. СПб., 8°.

Орнитологическій Вѣстникъ. 8°.

Дневникъ Зоологическаго отдѣленія И. О-ва любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи. Москва, 4°.

Рыбное Дѣло. Астрахань, 8°.

Ежегодникъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ, СПб., 8°.

Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи, издаваемый подъ редакціей Н. Криштафовича. Н.-Александрія, 4°.

Ежегодникъ естественно-историческаго Музея Полтавскаго Губернскаго Земства. Полтава. 8°.

Ежегодникъ Тобольскаго Губернскаго Земства. 8°.

Рыбопромышленная Жизнь. СПб., 8°.

Записки Императорской Академіи Наукъ по физико-математическому отдѣленію. СПб., 8°.

Записки по гидрографіи, издаваемыя Главнымъ Гидрографическимъ Управленіемъ. СПб., 8°.

Записки Западно-Сибирскаго Отдѣла И. Р. Г. О. Омскъ. 8°.

Записки Кавказскаго Отдѣла И. Р. Г. О. Тифлисъ, 8°.

Записки Общества Подольскихъ естествоиспытателей и любителей природы. Каменецъ-Подольскъ, 8°.

Записки Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей. Одесса, 8°.

Записки Уральскаго О-ва любителей естествознанія. Екатеринбургъ, 4°.

Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. СПб., 8°.

Извѣстія Императорской Военно-Медицинской Академіи. СПб., 8°.

Извѣстія С.-Петербургской біологической лабораторіи. СПб., 8°.

Извѣстія Кіевскаго студенческаго кружка изслѣдователей природы. Кіевъ. 8°.

Извѣстія Кавказскаго Отдѣла И. Р. Г. О. Тифлисъ, 8°.

Извѣстія Кавказскаго Музея. Тифлисъ, 8°.

Извѣстія Общества изученія Орловской губерніи. Петрозаводскъ. 8°.

Извѣстія Калужскаго Общества изученія природы мѣстнаго края. Калуга, 8°.

Извѣстія Общества для изслѣдованія природы Орловской губерніи. Орелъ, 8°.

Извѣстія Архангельскаго О-ва изученія Русскаго Сѣвера. Архангельскъ, 8°.

Извѣстія Восточно-Сибирскаго отдѣла И. Р. Г. О. Иркутскъ, 8°.

Извѣстія Западно-Сибирскаго отдѣла И. Р. Г. О. Омскъ, 8°.

Извѣстія Оренбургскаго отдѣла И. Р. Г. О. Оренбургъ, 8°.

Извѣстія Общества горныхъ инженеровъ. СПб., 8°.

Извѣстія Туркестанскаго отдѣла И. Р. Г. О. СПб., 8°.

Книжная Лѣтопись Главнаго Управленія по дѣламъ печати. СПб., 8°.

Любитель Природы. СПб., 8°.

Обзоръ враговъ сельскаго хозяйства Херсонской губ. и отчетъ по естественно-историческому музею. Херсонъ, 8°.

Русское Энтомологическое Обозрѣніе. СПб., 8°.

Природа. Николаевъ, 4°.

Протоколы О-ва Естествоиспытателей при И. Юрьевскомъ университетѣ. 8°.

Протоколы О-ва Естествоиспытателей при И. Казанскомъ университетѣ. Казань. 8°.

Протоколы О-ва Естествоиспытателей при И. Харьковскомъ университетѣ. Харьковъ. 8°.

Работы изъ Лабораторіи Зоологическаго Кабинета И. Варшавскаго университета. 8°.

Работы, произведенныя въ лабораторіяхъ зоологич. и зоотом. кабинетовъ Импер. СПб. Университета. 8°.

Работы Волжской Біологической Станціи. Саратовъ. 8°.

Научные Результаты Русской Полярной Экспедиціи въ 1900—1903 гг. подъ начальствомъ барона Э. В. Толля. СПб. 4°.

Научные Результаты путешествій Н. М. Пржевальскаго по Центральной Азіи. СПб., 4°. Отд. зоологическій.

Алтайскій Сборникъ. Изданіе Алтайскаго Подъотдѣла Западно-Сибирскаго отд. И. Р. Г. О. Барнаулъ, 8°.

Сборникъ гидро-метеорологическихъ наблюденій, издаваемый метеорологич. частью Главнаго Гидрограф. Управленія, СПб., 8°.

Труды Бессарабскаго Общества естествоиспытателей и любителей естествознанія. Кишиневъ 8°.

Труды Комитета шелководства Московскаго Общества сельскаго хозяйства. Москва, 4°.

Труды Полтавской сельско-хозяйственной опытной станціи. Полтава, 8°.

Труды Русскаго Энтомологическаго Общества. СПб., 8°.

Труды Императорскаго С.-Петербургскаго Общества естествоиспытателей. СПб., 8°.

Труды Троицкосавско-Кяхтинскаго отдѣленія Приамурскаго отдѣла И. Р. Г. О. СПб., 8°.

Труды Общества испытателей природы при И. Харьковскомъ Университетѣ. 8°.

Труды Агинской экспедиціи. Читинское отдѣленіе Приамурскаго отдѣла И. Р. Г. О. СПб., 8°.

Труды О-ва Изученія Черноморскаго побережья. СПб., 8°.

Труды естественно-историческаго Музея Таврическаго Губерн. Земства. Симферополь. 8°.

Труды Промыслово-Научной экспедиціи по изученію Псковскаго водоема. Псковъ. 8°.

Труды Общества естествоиспытателей при И. Казанскомъ университетѣ. Казань. 8°.

Труды Ихтіологической Лабораторіи Управленія Каспійско-Волжскихъ рыбныхъ и тюленьихъ промысловъ. Астрахань. 8°.

Труды Отдѣла Ихтіологіи И. Русскаго О-ва Акклиматизаціи животныхъ и растеній. Москва. 8°.

Труды Общества естествоиспытателей при И. Юрьевскомъ Университетѣ. 8°.

Труды Ставропольскаго Общества для изученія Сѣверо-Кавказскаго края. СПб., 8°.

Труды Общества изслѣдователей Волыни. Житомиръ, 8°.

Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ, преимущественно по коллекціямъ Зоологическаго Музея И. А. Н., подъ редакціей акад. Н. В. Насонова. СПб., 8°.

VII.

Изданія Музея.

Въ отчетномъ году выходили въ свѣтъ два изданія Зоологическаго Музея: „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ и т. д.“ и „Ежегодникъ Зоологическаго Музея“.

А. „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ".

„Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ" выходила подъ редакціей академика Н. В. Насонова.

Въ отчетномъ году напечатаны:

Птицы. Т. I. В. Л. Бianки. *Colymbiformes* и *Procellariiformes*. Полут. 2.

Насѣкомыя полужесткокрылыя. Т. II, вып. 1. В. Ѳ. Ошанинъ. *Orgeriaria*. Т. III, вып. 1. А. Н. Кирпченко. *Dysodiidae* и *Aradidae*.

Печатаются:

Рыбы. Т. III. Л. С. Берга. *Ostariophysi*. Вып. 2.

Чешуекрылыя насѣкомыя. Т. I. Н. Я. Кузнецова. *Danaidae*.

Полужесткокрылыя насѣкомыя. Т. I. А. К. Мордвилко. *Aphidodea*.

Моллюски русскихъ морей. Т. I. К. О. Милашевича. Моллюски Чернаго и Азовскаго морей.

Гидроиды. Т. II. Н. В. Куделина. *Plumulariidae*, *Campanulinidae* и *Sertulariidae*. Вып. 2.

Кромѣ того обрабатывали матерьялъ и приготовляли къ печати: Г. А. Клуге — по мшанкамъ, Н. Н. Аделунгъ — по прямокрылымъ насѣкомымъ (*Blattodea*), В. Э. Петерсенъ — по бабочкамъ (*Hesperidae*), О. І. Іонъ — по бабочкамъ (*Lasiocampidae*), Ф. А. Зайцевъ — по воднымъ жукамъ, А. Н. Бартеневъ — по ложносѣтчатокрылымъ (*Libellulidae*), Е. В. Яцентковскій — по жукамъ (*Staphylinidae*), В. Ѳ. Ошанинъ — по полужеткокрылымъ (*Pentatomidae*), А. Н. Кирпченко — по полужесткокрылымъ (*Coridae*), Л. Л. Брейтфусъ — по губкамъ (*Calcarea*), В. М. Шимкевичъ — по *Pantopoda*, К. О. Милашевичъ — по моллюскамъ Чернаго моря, бар. О. В. Розенъ — по наземнымъ моллюскамъ, Н. М. Книповичъ — по моллюскамъ сѣверныхъ морей, А. М. Никольскій — по пресмыкающимся, М. А. Мензбиръ — по хищнымъ птицамъ, Н. Ѳ. Кащенко — по летучимъ мышамъ, С. И. Огневъ — по насѣкомоядным млекопитающимъ, К. А. Сатунинъ — по грызунамъ, А. А. Бялыницкій-Бируля — по хищнымъ млекопитающимъ и Н. В. Насоновъ — по дикимъ баранамъ и быкамъ.

Б. „Ежегодникъ Зоологическаго Музея".

Въ 1913 г. подъ редакціей Н. Н. Аделунга вышли слѣдующіе выпуски текущаго XVIII-го тома:

Томъ XVIII за 1913 г., вып. 1 (май 1913 г.). Въ объемѣ $10^{7}/_{16}$ листовъ научныхъ статей и $1^{6}/_{16}$ листа „Маршрутовъ и Мелкихъ Извѣстій", съ 1 картой и 8 рисунками въ текстѣ.

Томъ XVIII за 1913 г., вып. 2 (сентябрь 1913 г.). Въ объемѣ $14^{8}/_{16}$ листовъ научныхъ статей и $2^{4}/_{16}$ листа „Маршрутовъ и Мелкихъ Извѣстій", съ 12 таблицами и 48 рис. въ текстѣ.

Томъ XVIII за 1913 г., вып. 3 (декабрь 1913 г.). Въ объемѣ $7^{14}/_{16}$ листа „Свѣдѣній о дѣятельности Музея", $1^{6}/_{16}$ листа научныхъ статей и $^{3}/_{16}$ листа „Маршрутовъ и Мелкихъ Извѣстій".

Томъ XVIII за 1913 г., вып. 4 набрано въ текущемъ году 6 листовъ научныхъ статей.

Кромѣ того въ отчетномъ году выпущенъ:

Томъ XVII за 1913 г., вып. 3—4 (февраль 1913 г.). Въ объемѣ $27^{4}/_{16}$ листовъ научныхъ статей, $2^{3}/_{16}$ листа „Маршрутовъ и Мелкихъ Извѣстій" и $2^{1}/_{16}$ листа „Алфавитнаго Указателя" и „Опечатокъ и поправокъ", съ 7 таблицами, 2 картами и 54 рисунками въ текстѣ.

Такимъ образомъ, въ отчетномъ году „Ежегодникъ" былъ изданъ въ объемѣ 39 листовъ, а вмѣстѣ съ набранными въ отчетномъ году 6 листами 4-го выпуска XVIII тома, въ объемѣ 45 листовъ.

Матеріалъ, помѣщенный въ „Ежегодникѣ", подраздѣлялся, какъ обычно, и въ отчетномъ году на три отдѣла. Въ первомъ отдѣлѣ, подъ заглавіемъ „Свѣдѣнія о дѣятельности Зоологическаго Музея", помѣщались годичный отчетъ по Музею и (отчасти) отчеты по командировкамъ для собиранія коллекцій для Музея; во второмъ отдѣлѣ помѣщались научныя статьи, а въ третьемъ — маршруты и мелкія извѣстія.

Научныя статьи, помѣщенныя въ отчетномъ году въ „Ежегодникѣ" т. XVIII, №№ 1—3 и принадлежащія 19 авторамъ, были слѣдующія:

Беккеръ, Ѳ. совмѣстно съ П. Штейномъ. Dipteren aus Marokko. Съ 2 рис. въ текстѣ. XVIII, № 1.

Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. IV. Таблица для опредѣленія родовъ сем. *Viverridae* по краніологическимъ признакамъ. XVIII № 1.

Бируля, А. Monographie der Solifugengattung *Gylippus* E. Simon. Съ 5 таблицами и 12 рис. въ текстѣ. XVIII, № 2.

Вагнеръ, Ю. Н. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. Съ 3 рис. въ текстѣ. XVIII, № 2.

Верещагинъ, Г. Ю. Планктонъ водоемовъ полуострова Я-мала. (Матеріалы привезенныя Я-малской экспедиціей П. М. Житкова 1912 года). *Cladocera.* Съ 27 рис. въ текстѣ. XVIII, № 2.

Дыбовскій, Бенедиктъ и Грохмалицкій, Янъ. Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. *Baicaliidae.* 1. *Turribaicaliinae* subfam. nov. Съ 3 таблицами. XVIII, № 2.

Кащенко, Н. Ѳ. и Шипачевъ, В. Т. Новая гигантская лягушка (*Rana florinskii* sp. n.) въ Западной Сибири. XVIII № 2.

Линдгольмъ, В. А. Miszellen zur Malakozoologie des Russischen Reiches. I—XIII. XVIII, № 1.

Максимовъ, Н. Е. Образъ жизни промысловыхъ рыбъ и ихъ ловъ у береговъ Болгаріи и Румыніи въ Западной части Чернаго моря. XVIII, № 1.

Милашевичъ, К. О. Моллюски, собранныя С. А. Зерновымъ у береговъ Кавказа въ маѣ 1910 года. XVIII, № 3.

Молчановъ, Л. А. Eine neue Egelart aus dem Amu-Darja (*Glossosiphonia amudarjensis* sp. n., *Clepsinidae, Hirudinea*). Съ 2 рис. въ текстѣ. XVIII, № 1.

Нестеровъ, П. В. и Никандровъ, Я. И. Прилетъ, пролетъ и гнѣздованіе птицъ въ окрестностахъ г. Пскова. XVIII, № 1.

Никольскій, А. М. *Rana emeljanovi* sp. n. XVIII, № 1.

Никольскій, А. М. *Onychodactylus rossicus* sp. n. (fam. *Salamandridae*). XVIII, № 2.

Огневъ, С. И. Замѣтки о фаунѣ летучихъ мышей (*Chiroptera*) и насѣкомоядныхъ (*Insectivora*) Уссурійскаго края. Съ 1 таблицей. XVIII, № 3.

Смирновъ, Д. А. Eine neue Art der Gattung *Balaninus* Sch. aus China. *(Coleoptera, Curculionidae).* XVIII, № 2.

Холодковскій, Н. А. Cestodes nouveaux ou peu connus. Deuxième série. Съ 3 таблицами и 3 рис. въ текстѣ. XVIII, № 2.

Чугуновъ, С. М. Гады, собранные въ Минусинскомъ уѣздѣ Енисейской губерніи и въ Балаганскомъ Иркутской губерніи въ 1912 году. XVIII, № 2.

Шимкевичъ, В. М. Einige neue Pantopoden. Съ 1 таблицей. XVIII, № 2.

Шнитниковъ, Вл. Н. Нѣсколько данныхъ о Семирѣченскомъ тритонѣ (*Ranidens sibiricus* Kessl.). Съ 2 рис. въ текстѣ. XVIII, № 2.

Эннендэль, Н. Notes on some sponges from Lake Baikal in the Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg. Съ 2 рис. въ текстѣ. XVIII, № 1.

Приложеніе I.

Перечень коллекцій, поступившихъ въ теченіе 1913 года.

Коллекціи, поступившія путемъ обмѣна.

Билькевича, С. І.
Aves — изъ Персіи и Закаспійскаго края (№ 491).
Boulenger, Ch.
Coelenterata — изъ Египта (№ 275).
Вернера, Ф.
Amphibia, Reptilia, Pisces — (№ 360).
Druce, H. H.
Insecta — изъ Боливіи (№ 468).
Levinsen, G. M. R.
Coelenterata — изъ Японскаго моря (№ 165).
Никольскаго, А. М.
Amphibia — изъ Приморской обл. (№ 3).
Страсбургскаго Зоологическаго Музея.
Echinodermata — изъ южн. Африки (№ 268).

Экземпляры, поступившіе въ видѣ дублетовъ изъ коллекцій, посланныхъ на опредѣленіе въ Зоологическій Музей.

Ангера, О. И.
Insecta — изъ Иркутска (№ 452).
Головянко, З. П.
Insecta — изъ Кіевской губ. (№ 180).
Караваева, Б. А.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 76).
Колосова, Ю. М.
Insecta — изъ Пермской губ. (№ 341).
Плотникова, В. И.
Insecta — изъ Ташкента (№ 181).
Судейкина, Г. С.
Insecta — изъ Воронежа (№ 177).
Шрейнера, Я. Ф.
Insecta — изъ Бакинской губ. (№ 389).
Шугаева, В. П.
Insecta — изъ Пензенской губ. (№ 391).

Экземпляры и коллекціи, поступившіе путемъ покупки.

Безумова, П. А.
Mammalia — изъ Архангельской губ. (№ 46).
Борисова, И. Н.
Insecta — изъ Енисейской губ. (№ 221).
Владимирова, И. Ф.
Arachnoidea — (№ 254).
Girtanner, Сн.
Mammalia — съ Альпійскихъ горъ (№ 426).
Aves — изъ окр. Яффы (№ 384).
Гольбека, А. К.
Insecta — изъ Туркестана (№ 72).
Горбарчука, П. Ф.
Aves — изъ Иркутской губ. (№ 481).
Гумилева, Н. С.
Insecta — изъ вост. Африки (№ 283).
Гутвиръ, А. А.
Arachnoidea — (№ 253).
Даценко, В. И.
Insecta, Arachnoidea — изъ Семирѣченской обл. (№№ 207, 316).
Замотина, Н. В.
Mammalia — съ горъ Алатау (№ 47).
Mammalia, Aves — изъ Семирѣченской обл. (№№ 26, 28, 40, 43, 83, 124).
Зоологич. и Ботанич. Сада въ Будапештѣ.
Mammalia — изъ Норвегіи (№ 34).
Krause, A. (черезъ Энтомологическое отдѣленіе).
Arachnoidea — съ о-ва Корсики (№ 146).
Krausse, A. H.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Plancton — съ о-ва Сардинія (№№ 98, 429, 524).
Лаврова, А. И.
Mammalia — изъ Томской губ. (№№ 373, 432).
Martin, R.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 342).
Мигуцкаго, В. С.
Mammalia — изъ Иркутской губ. (№ 234).
Млокосѣвичъ, А. Л.
Mammalia — изъ Тифлисской губ. (№ 37[a]).
Молодыхъ, В.
Mammalia — изъ Тобольской губ. (№ 81).
Нахтмана, Н. (черезъ Ю. И. Бекмана).
Aves — изъ Петроградской губ. (№ 497).
Начальника Памирскаго отряда.
Mammalia — изъ Ферганской обл. (№№ 91, 120, 167).
Неаполитанской Зоологической Станціи.
Tunicata — (№ 204).

Olsen, O.
Aves — изъ южной Африки (№ 468).
Расснеръ, А. Г.
Aves — изъ Петроградской губ. (№ 499).
Сатунина, К. А.
Mammalia — изъ разн. мѣстъ Россіи и Зап. Европы (№№ 78, 300).
Aves — съ Кавказа (№ 480).
Insecta (сборъ Л. Л. Брейтфуса) — съ Мурмана (№ 304).
Тржесковскаго, К. О.
Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Гродненской губ. (№ 445).
Insecta — изъ Бѣлостока (№№ 404, 407).
Троицкаго, В. В.
Aves, Crustacea, Vermes — изъ вост. Африки (№№ 363, 410, 487).
Pisces — изъ центр. Африки (№ 257).
Удальцова, П. Т.
Mammalia — изъ Новгородской губ. (№ 424).
Фишера, Э. Н.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 71).
Schlüter, W.
Mammalia — изъ разныхъ мѣстъ Европы и Азіи (№ 87).
Шнитникова, В. Н.
Aves — изъ Минской губ. (№ 523).
Staudinger, O.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 303).
Щербакова, Н. Г.
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 106).

Коллекціи, поступившія въ даръ.

Аделунга, Н. Н.
Insecta — съ Сайменскаго канала (№ 188).
Insecta — изъ Петрограда (№ 409).
Акмолинскаго Уѣзднаго Начальника.
Mammalia — (№ 20).
Алфераки, С. Н.
Insecta — изъ Петроградской губ. и съ о-ва Суматры (№№ 196, 197).
Альсбрувера, И. К.
Mammalia — изъ Лифляндской губ. (№ 136).
Ангеръ, О. К.
Insecta — изъ Иркутской губ. (№ 340).
Андреева, В. Д.
Insecta — изъ Псковской губ. (№ 339).
Андріевскаго, П. И.
Insecta — изъ Приморской обл. (№ 296).
Арбузовой, М. В.
Insecta — изъ Желѣзноводска (№ 222).

Аргольда, Э. Е.
Pisces, Mollusca, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton, Грунтъ — изъ Сѣвернаго Ледовитаго океана (№ 116).
Aves — съ Беринтова моря и Сѣвернаго Ледовитаго океана (№ 488).
Арнольда, И. Н.
Pisces — изъ Сувалкской губ. (№ 102).
Pisces — изъ Чудскаго озера (№ 357).
Артоволевскаго, В. М.
Insecta — съ Кавказа (№ 294).
Арцимовича, В. С.
Insecta — изъ Елисаветполя (№ 455).
Астраханской Ихтіологической Лабораторіи.
Aves — (№ 508).
Бавыкина, А. А. (черезъ В. К. Солдатова).
Aves — съ Тюленьяго о-ва у Сахалина (№ 504).
Баррова, Л. С.
Insecta — съ о-ва Вайгачъ, съ Соловецкихъ о-вовъ и съ береговъ Готланда (№№ 64—66).
Барботъ-де-Марни, Е. Н.
Mammalia — изъ Якутской обл. (№ 2).
Баумвальда, К. К.
Mammalia — (№ 428).
Башмаковой, В. Н.
Insecta — изъ Красноярска (№ 330).
Бегакъ, А. Г.
Mammalia — изъ Волынской губ. (№ 227).
Бекмана, Ю. И. (черезъ А. А. Бирулю).
Arachnoidea — изъ Сырдарьинской обл. (№ 151).
Insecta — изъ Владивостока (№ 449).
Белингъ, Д. Е.
Pisces — изъ бассейна Днѣпра (№ 238).
Берга, Л. С.
Arachnoidea — съ Аральскаго моря (№ 148).
Бергера, В. М.
Insecta — изъ окр. Владивостока (№ 219).
Билькевича, С. І.
Mammalia — изъ Асхабада (№ 27).
Біанки, В. Л.
Mammalia — съ сѣвера Россіи (№ 13).
Mammalia — изъ окр. Петрограда (№ 233).
Біанки, Л. В.
Mammalia, Pisces — изъ Рязанской губ. (№ 380).
Insecta — (№ 53).
Insecta — изъ окр. Петрограда (№ 385).
Insecta (сборы его и Е. П. Лебедевой)—изъ Рязанской губ. (№ 186).
Богачева, К. Г.
Mammalia — изъ Самаркандской губ. (№ 137).

Богданова-Катькова, Н. Н.
Insecta — изъ Кубанской обл. (№ 285).
Болдырева, В. Ф.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 297).
Insecta — изъ Черноморской губ. (№ 312).
Insecta — изъ Саратовской губ. (№ 472).
Борисова, И. Н.
Mollusca — изъ Енисейской губ. (№ 264).
Arachnoidea — изъ Енисейской губ. (№ 208)
Боровскаго, П. П.
Insecta — изъ Туркестана (№ 307).
Бородина, Д. Н.
Mammalia — изъ Уральской обл. (№ 84).
Булычева.
Mammalia — изъ Пермской губ. (№ 431).
Бухарской экспедиціи бароновъ Сталь, Вольфъ и Мезенкампфа.
Mammalia — изъ Восточной Бухары (№ 38).
Aves (сборъ З. Ф. Сватоша) — изъ Бухары (№ 507).
Быкова, А. М.
Mammalia — изъ Закавказья (№ 125).
Бѣляева, В. А.
Insecta — изъ Орловской губ. (№ 67).
Бялыницкаго-Бирули, А. А.
Mammalia — изъ окр. Петрограда (№№ 232, 415, 416).
Insecta, Arachnoidea — изъ Витебской губ. (№ 440).
Insecta — изъ Якутской обл. (№ 73).
Вагнера, Ю. Н.
Arachnoidea — изъ Кіева и Швейцаріи (№№ 143, 144).
Васильева, И. В.
Insecta — изъ Ферганской обл. (№ 298).
Васильева, М. Е.
Mammalia — изъ Кіевской губ. (№ 240).
Васильева, Ю. М.
Insecta — изъ Тяньцзина (№ 56).
В. Д. (черезъ Ю. Н. Вагнера).
Aves — изъ Туркестана (№ 514).
Вебера, Г. Ф.
Mammalia — изъ Крыма (№ 365).
Винокуровой, М. Г.
Insecta, Arachnoidea — изъ Пермской губ. (№№ 158, 212).
Вознесенскаго, А. В. (Магн.-мет. Обсерваторія).
Reptilia (сборъ П. Калинина) и
Pisces (сборъ Т. Матвѣева) — съ Байкала (№ 230).
Волосовича, К. А.
Aves, Pisces, Insecta, Arachnoidea, Vermes — изъ Якутской обл. (№ 439).
Вольмана, Л. М.
Insecta — изъ Сырдарьинской обл. (№ 68).

Вышатыцкаго, В. С.
Reptilia — изъ окр. Николаева (№ 97).
Гагенъ-Торнъ, А. О.
Aves — изъ Петроградской губ. (№ 500).
Gallois, E.
Insecta — изъ Японіи (№ 211).
Гедеванова, Д. П.
Insecta — изъ Закаспійской обл. и Бухары (№ 168).
Гидрографич. экспедиціи Восточн. океана.
Mammalia (№ 420).
Insecta — (№ 388).
Гидрографич. эксп. Сѣв. Лед. ок. (сборъ д-ра Э. Е. Аргольда).
Tunicata (№ 223).
Головянко, З. С.
Insecta — (№ 69).
Гольтяева, М. Б.
Insecta, Vermes — изъ Екатеринодара (№№ 224, 321).
Горбарчукъ, П. Ф.
Insecta — изъ Забайкальской обл. (№ 302).
Городецкаго, В. Д.
Crustacea — изъ Сырдарьинской обл. (№ 252).
Государя Императора Николая II.
Mammalia — съ Камчатки (№ 51).
Грибова, И. Р.
Insecta — изъ Кубанской обл. (№ 301).
Грожанъ, Ю. А.
Insecta — изъ Гапсаля (№ 94).
Грумъ-Гржимайло, Г. Е.
Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Arachnoidea — изъ Подольской губ. (№ 260).
Грюнбергъ, В. О.
Pisces — изъ Азовскаго моря (№ 163).
Гутвира, А. А.
Insecta — съ Балканскаго пол-ва (№ 448).
Дальневосточной эксп. Департамента Земледѣлія.
Insecta (сборъ В. К. Солдатова) — изъ Приморской обл. (№№ 282, 295).
Tunicata (сборъ В. К. Солдатова и М. Н. Павленко) — изъ Охотскаго и Японскаго морей (№ 245).
Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta (сборъ В. К. Солдатова и его сотрудниковъ) — (№№ 382, 400).
Дербека, Ф. А.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton, Грунтъ — съ русск. побережья Тихаго океана (№ 92).
Дерюгина, К. М.
Protozoa — изъ Кольскаго зал. (№ 271).

Десятовой, Н. А.
Reptilia, Pisces, Insecta, Arachnoidea — изъ Ферганской области (№№ 249, 258, 277).
Дорогостайскаго, В. Ч.
Mammalia — изъ сѣв.-зап. Монголіи (№№ 52, 419).
Aves — изъ Монголіи и Иркутской губ. (№ 503).
Дыковскаго, Б. И.
Mollusca — изъ Байкальскаго оз. и Каспійскаго моря (№ 266).
Дьяконова, А. М.
Insecta — изъ окр. Страсбурга и съ Вогезъ (№ 216).
Insecta — изъ Японіи (№ 474).
Echinodermata — изъ разныхъ мѣстъ (№ 269).
Елачича, Е. А.
Insecta — изъ Подольской губ. (№ 195).
Емельянова, А. А.
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Приморской области (№№ 150, 442).
Insecta — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 170).
Емельянова, И. В.
Insecta — изъ Харькова (№ 338).
Жукова, Н.
Aves — изъ Петроградской губ. (№ 496).
Зайцева, Ф. А.
Mollusca, Insecta, Arachnoidea — изъ Волынской губ. (№№ 250, 319).
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 251).
Insecta — съ Кавказа (№ 318).
Insecta — изъ Новой Александріи (№ 322).
Insecta — (сборъ Лагина) — изъ Тобольской губ. (№ 176).
Зарудnаго, Н. А.
Mammalia — изъ Туркестана (№ 435).
Зыкова, В. П.
Arachnoidea — изъ Кубанской обл. (№ 18).
Израиль.
Reptilia — изъ Семирѣченской обл. (№ 239).
Ильина, Ф. Ф.
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 476).
Ильинскаго, А. И.
Insecta — изъ Люблинской губ. (№ 75).
Импер. Института Эксперимент. Медицины.
Mammalia (№ 29).
Mammalia (чрезъ Врублевскаго) — (№ 105).
Іона, О. И.
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Myriopoda, Crustacea, Vermes — съ о-ва Суматры (№№ 383, 395, 495).
Mammalia — съ о-ва Суматры и юго-вост. Азіи (№ 430).
Mammalia — съ о-вовъ Суматры и Цейлона (130).
Reptilia — съ о-ва Цейлона (№ 117).

Insecta — съ о-вовъ Цейлона, Суматры и Малайскаго полуострова (№№ 133, 459).
Insecta — изъ Сырдарьинской обл. (№ 475).

Кавказскаго Музея.
Reptilia, Amphibia, Mollusca, Myriopoda — изъ разныхъ мѣстъ (№ 358).

Казанцевой, М. И.
Insecta — съ Сучанскаго рудника (№ 332).
Insecta — изъ Семипалат. обл. (№ 333).
Insecta — изъ Томской губ. (№ 334).

Камчатской экспедиціи Ф. П. Рябушинскаго.
Insecta (№ 354).
Mammalia, Pisces, Insecta, Arachnoidea (при содѣйствіи И. Р. Г. О-ва) (№№ 9, 48, 77, 209).
Mammalia (чрезъ П. Ю. Шмидта) — (№№ 7, 88).

Карамзина, А. Н.
Aves — изъ Самарской губ. (№ 494).

Каркаралинскаго Уѣзднаго Начальника.
Mammalia — изъ Каркараловъ (№ 42).

Карской экспедиціи братьевъ Н. и Г. Кузнецовыхъ.
Insecta — съ Урала (№ 317).
Arachnoidea (чрезъ Ф. А. Зайцева) — съ Урала (№ 397).

Каспійской эксп. 1912 г. (чрезъ Гл. Управл. Землеустройства и Земледѣлія).
Pisces (№ 19).

Кесслера, А. Ѳ. (чрезъ А. А. Бирулю).
Arachnoidea — изъ окр. Симферополя (№ 149).

Киворть, М. Е.
Aves — изъ Енисейской губ. (№ 512).

Кизерицкаго, В. А.
Insecta — изъ Области Войска Донского (№ 335).

Кириченко, А. Н.
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Грунтъ — изъ Бухары (№№ 107, 218, 392, 396, 447, 515).
Insecta — изъ Крыма (№ 183).

Кириченко, Е. М.
Insecta — изъ Сырдарьинской обл. (№ 217).

Книповича, Н. М.
Pisces — изъ Бергенскаго фіорда (№ 402).

Кноррингъ, О. Э.
Reptilia, Pisces, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Vermes — изъ Ферганской обл. (№№ 96, 293).
Insecta — изъ Ферганской и Сырдарьинской обл. (№ 59).
Insecta (сборъ С. С. Неустроева) — изъ Термеза (№ 60).
Crustacea — съ Памира (№ 256).

Кноррингъ, Ѳ. Э. и З. А. Минквицъ.
Arachnoidea — изъ Сырдарьинской обл. (№ 411).

Ковалевскаго, С. А.
Mammalia — съ Алтая (№ 235).

Коврайскаго, Ѳ. Ѳ.
Pisces — съ устья Волги (№ 15).
Coelenterata — изъ Каспійскаго моря (№ 276).

Кожанчикова, В. Д.
Insecta — изъ Сырдарьинской обл. (№№ 190, 313).

Козлова, П. К.
Aves — изъ Петроградской губ. (№№ 502, 516).
Reptilia, Insecta — изъ Крыма (№№ 314, 399).

Кокуева, Н. Р.
Insecta — изъ Вятской губ. (№ 461).

Кольве, Н.
Insecta — изъ Якутска (№ 70).

Колмана,
Mammalia — изъ Проскурова (№ 112).

Колосова, Ю. М.
Insecta — съ оз. Селигера (№ 331).

Крегера, А.
Mammalia, Reptilia, Insecta — изъ Тегерана и его окрестностей (№№ 79, 164).

Куделина, Н. В.
Mammalia, Insecta, Arachnoidea, Vermes — изъ Херсонской губ. (№№ 361, 438).
Pisces, Mollusca, Insecta, Crustacea, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton — съ Чернаго моря (№ 30).

Кузнецова, И. Д.
Pisces — изъ рѣки Наровы (№№ 162, 261).
Insecta (сборъ Головкина) — изъ Псковской губ. (№ 134).

Кузнецова, И. И.
Arachnoidea — Приморской обл. (№ 153).

Ларева, А. А. (членъ о-ва изученія Сибири).
Pisces — изъ Иркутской губ. (№ 14).

Бр. И. И. и В. И. Лебедевыхъ.
Aves — изъ Петроградской губ. (№ 505).

Lecne, W.
Mammalia — изъ Upsala (Швеція) (№ 86).

Линдгольма, В. А.
Insecta — изъ разн. мѣстъ (№ 62).

Липскаго, В.
Insecta — изъ Асхабада (№ 324).

Лоудона, Г. В.
Aves — изъ Лифляндской губ. (№ 482).

Лури, К. Е.
Aves, Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Vermes — изъ Томской губ. (№ 436).

Мамаева, М. С.
Mammalia — изъ сѣв. Индіи и зап. Китая (№ 33).
Aves — изъ сѣв.-зап. Индіи (№ 483).
Маркова, М. П.
Coelenterata — изъ Чернаго моря (№ 273).
Мензбира, М. А.
Aves — изъ Закавказья и Тверской губ. (№ 511).
Мигулкаго, В. С.
Insecta — изъ Иркутской губ. (№№ 61, 473).
Миддендорфа, Э. А.
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Crustacea, Vermes — изъ Лифляндіи (№№ 32, 166, 492).
Милькевича, В. Ф.
Mammalia — изъ вост. Персіи (№ 35).
Минквицъ, З. А.
Insecta — изъ Ферганской обл. (№ 292).
Мирамъ, Э. Ф.
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 278).
Михайлова, И. М.
Mammalia — изъ окр. Верхоянска (№ 50).
Млокосѣвичъ, А. Л.
Mammalia — изъ Тифлисской губ. (№ 122).
Млокосѣвичъ, В. Л.
Insecta — изъ окр. Петрограда (№ 337).
Млокосѣвичъ, К. Л.
Mollusca — изъ Тифлисской губ. (№ 267).
Млокосѣвичъ, Э. Л. и К. Л.
Insecta — изъ Тифлисской губ. (№ 299).
Млокосѣвичъ, Ю. Л.
Insecta — изъ Тифлисской губ. (№ 95).
Молчанова, Л. А.
Mammalia, Insecta — съ Памира (№№ 135, 198).
Mammalia — съ Новой Земли (№ 108).
Mammalia — изъ Тверской губ. (№ 119).
Mammalia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Porifera — съ верховьевъ Аму-Дарьи (№№ 393, 394).
Aves — изъ Туркестана (№ 484).
Reptilia — съ низовьевъ Аму-Дарьи (№ 36).
Insecta — (сборъ Ренненкампфа) — изъ Бухары (№ 199).
Мордвилко, А. К.
Insecta — съ Кавказа (№№ 308, 343).
Insecta — изъ Саратовской губ. (№ 344).
Insecta — изъ Екатериносл. губ. (№ 345).
Insecta — изъ Минской губ. (№ 346).
Insecta — изъ Эстляндской губ. (№ 347).
Insecta — изъ окр. Петрограда (№ 325, 348).
Arachnoidea — изъ окр. Петрограда (№ 157).
Vermes — изъ Екатеринодара (№ 225).

Морицъ, Л. Р.
Insecta — изъ окр. Кишинева (№ 93).
Insecta — изъ Терской обл. (№ 458).

Музея Импер. Александра III (колл. Н. С. Леонтьева).
Mammalia — изъ Абессиніи (№ 39).

Музея Этнографіи Импер. Академіи Наукъ (черезъ К. З. Яцута).
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Arachnoidea — изъ Камеруна (Африка) — (№ 31).

Мурманской экспедиціи (черезъ Л. Л. Брейтфуса).
Pisces, Tunicata, Mollusca, Arachnoidea, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton, Грунтъ (№№ 12, 16, 370, 372, 444).

Мустафина, Л. А. (черезъ В. Д. Пельца).
Mammalia — изъ Сырдарьинской обл. (№ 422).

Мягкова, А. Г.
Mammalia — изъ Пермской губ. (№ 10).
Vermes — изъ Костромской губ. (№ 270).

Навозова, Н. П.
Insecta — изъ Оренбургской губ. (№ 310).

Насонова, Н. В.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Черноморской губ. (№№ 113, 129, 138, 189, 367, 489).
Mollusca, Insecta, Vermes — изъ Англіи (№ 242).

Начальника Памирскаго отряда.
Mammalia — изъ Ферганской обл. (№ 228).

Нестерова, П. В.
Aves — изъ разн. мѣстъ (№ 485).
Insecta — съ зап. Кавказа (№ 172).

Ново-Александрійскаго Сельскохозяйств. Института.
Insecta — изъ Приморской обл.
Insecta — изъ Сырдарьинской обл.
Insecta — изъ Владимірской губ. (№№ 464—466).

Нумерса, В. Г.
Insecta — изъ Петроградской губ. (№ 200).

О-ва изслѣдованія Орловской губ. (черезъ С. Н. Горбачева).
Pisces — съ Дона (№ 5).

Общества изученія Сибири.
Insecta — изъ Забайкальской и Приморской обл. (№№ 280, 281).
Insecta — изъ Семипалатинской обл. (286).
Insecta — изъ Акмолинской обл. (№ 287).
Insecta — изъ Якутской обл. (№ 290).
Insecta — изъ Иркутской губ. (№ 291).
Insecta — изъ Томской губ. (№ 288).
Insecta — изъ Енисейской губ. (№ 289).
Arachnoidea (сборъ М. Лукашевича и В. Мерхалева) — изъ окр. Иркутска (№ 369).

Огнева, С. И.
Reptilia — изъ Музея Губ. Земства въ Симферополѣ (№ 118).
Ока, Asajiro.
Coelenterata — изъ Китая (№ 274).
Окаіма, S. (черезъ А. К. Мордвилко).
Insecta — изъ Японіи (№ 460).
Ошанина, Л. В.
Mammalia — изъ Закаспійской обл. (№ 82).
Павловскаго, Е. Н.
Insecta — изъ Петрограда (№ 57).
Пачоскаго, І. К.
Insecta — изъ Херсонской губ. (№ 320).
Пельца, В. Д.
Reptilia, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea — изъ Самаркандской обл. (№ 441).
Insecta — изъ Кызылъ-кума (№ 194).
Плеске, Ѳ. Д.
Mammalia — изъ Новгородской губ. (№ 45).
Mammalia — изъ Кубанской обл. (№ 4).
Mammalia (сборъ Крамаренко) — изъ Кубанской обл. (№ 24).
Insecta (сборъ Зарудnаго) — изъ Марокко и изъ Персіи (№ 471).
Arachnoidea (черезъ А. А. Бирулю) — изъ Кубанской обл. (№ 156).
Покровской, Е. Н.
Insecta — изъ Петроградской губ. (№ 349).
Поспѣлова, Ѳ. О.
Aves — изъ Туркестана (№ 509).
Правдина, И. Ф.
Pisces — изъ Костромской губ. (№ 237).
Псковской экспедиціи (черезъ И. Д. Кузнецова).
Pisces (№ 356).
Pisces — изъ Лифляндской губ. (№ 262).
Mollusca, Arachnoidea (№ 159).
Пушкарева, Н. Н.
Pisces — изъ Онежскаго озера (№ 401).
Пыльнова, Е. В.
Mammalia — изъ Новой-Александріи (№ 247).
Insecta — изъ Владимірской и Московской губ. (№№ 191, 192).
Редикорцева, В. В.
Insecta — изъ Финляндіи (№ 350).
Insecta — изъ Новгородской губ. (351).
Insecta — изъ Екатеринбурга (№ 311).
Ремпенъ, М. К.
Insecta — изъ Лифляндской губ. (№ 220).
Римскаго-Корсакова, М. Н.
Insecta — изъ Херсонской губ. (№ 352).
Insecta — изъ Петроградской губ. (№ 355).
Римшнейдера, И.
Aves — изъ Курляндской губ. (№ 513).

Риппасъ, П. Б.
Reptilia — изъ Амурской обл. (№ 236).
Родіонова, В. Н.
Aves — изъ Черниговской губ. (№ 510).
Романовой, Е. М,
Pisces — изъ акваріума (№ 37).
Рузскаго, М. Д.
Mammalia — изъ Казани (№ 244).
Insecta — изъ восточной части Европейской Россіи (№ 175).
Рычкова, К. М.
Insecta — изъ Енисейской губ. (№ 55).
Сатунина, К. А.
Mammalia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Vermes — съ Кавказа (№ 377, 381, 423).
Reptilia — изъ Тамбовской губ. (376).
Insecta — изъ Эриванской губ. (№ 309).
Arachnoidea (черезъ А. А. Бирулю) — изъ Кутаисской губ. (№ 152).
Crustacea — изъ Карской обл. (№ 398).
Сахарова, Н. Л.
Insecta — изъ Саратова (№ 279).
Insecta — изъ Астрахани (№ 353).
Скорикова, А. С.
Insecta — изъ окр. Петрограда (№ 328).
Insecta — съ Кавказа (№ 329).
Скрибовой, С. К.
Aves, Insecta — съ Новой Земли (№№ 213, 498).
Смирнова, Д. А.
Aves — изъ Закаспійскаго края (№ 517).
Смирнова, Н. А.
Mammalia — изъ Волынской губ. (№ 418).
Соколова, И. И.
Insecta — изъ Гагръ (№ 470).
Солдатова, В. К.
Mammalia (сборъ А. А. Бавыкина) — съ Камчатки (№ 417)
Reptilia, Pisces, Insecta — съ низовьевъ Амура (№ 17).
Pisces — съ Амура и Уссури (№ 6).
Соловкина, Н. А.
Aves — изъ Закаспійскаго края (№ 518).
Insecta — съ береговъ Каспійскаго моря (№ 408).
Сталь-фонъ-Гольштейнъ, барона.
Mammalia — изъ Лифляндской губ. (№ 90).
Старокадомскаго, Л. М.
Mammalia, Aves, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Arachnoidea, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda, Vermes, Coelenterata, Porifera, Plancton, грунтъ — съ СѢв. Лед. ок. (№№ 44, 49).
Mammalia, Pisces — изъ Японскаго моря (№ 23).
Aves — съ Берингова моря и СѢв. Ледовитаго океана (№ 521).

Сумакова, Г. Г.
Insecta — изъ Сиріи, Египта и Малой Азіи (№ 284).
Сычевой, А. И. (черезъ А. И. Черскаго).
Insecta — (№ 58).
Сѣдельникова, А. Н.
Pisces — съ Алтая (№ 375).
Таганцева, В. Н.
Insecta — изъ Ферганской обл. (№ 54).
Тарнани, И. К.
Insecta — изъ Новой Александріи (№№ 174, 453).
Insecta — изъ Самарской губ. (№ 74).
Insecta — изъ Казанской и Люблинской губ. (№ 405).
Insecta — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 406).
Титчакъ, Э.
Crustacea — изъ Лифляндской губ. (№ 412).
Третьякова, В. М.
Aves — изъ Петроградской губ. (№ 493).
Третьякова, Д. К. (черезъ Н. В. Куделина).
Plancton — изъ Одесской бухты (№ 160).
Тризна, Б. П.
Mammalia — съ Александрійскаго хребта (№ 123).
Mammalia — (№ 41).
Троицкосавско-Кяхтинскаго Отдѣленія И. Р. Г. О-ва.
Mammalia — изъ зап. Монголіи (№ 421).
Уварова, Б. П.
Insecta — изъ Ставропольской губ. (№ 457).
Insecta (сборъ В. Н. Лучникова) — изъ Ставрополя (№ 63).
Отъ имѣнія Уд. Вѣдомства „Абрау-Дюрсо“ (черезъ М. И. Крупенникова).
Insecta — съ Черноморскаго побережья Кавказа (№ 469).
Умновой, А. И. (черезъ О. М. Сомину).
Plancton — изъ Кубанской обл. (№ 147).
Фальцъ-Фейна, Ф. Э.
Mammalia — изъ Минской губ (№ 132).
Mammalia — изъ Таврической губ. (№№ 1, 11, 21, 25, 109, 115, 131).
Mammalia — изъ Зоологическаго Сада „Асканія-Нова“ (№ 103).
Aves — изъ Таврической губ. (№ 501).
Федотова, Д.
Vermes — съ Кольскаго залива (№ 141).
Федченко, Б. (черезъ А. А. Бирулю).
Arachnoidea — изъ Ферганской обл. (№ 155).
Филиповскаго, В. Н.
Pisces — съ зап. берега Камчатки (№ 259).
Хахлова, А. С.
Mammalia — изъ Зайсанъ (№ 80).
Чернавина, В. В.
Reptilia, Amphibia, Pisces — съ зап. Тянъ-Шаня (№ 359).
Insecta — изъ Московской губ. (№ 306).

Черника, Г. П.
Reptilia — изъ Алупки и окр. Батума (№ 100).
Черскаго, А. И.
Mammalia — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 111).
Reptilia, Pisces — изъ Приморской обл. (№ 374).
Insecta — изъ Владивостока (№ 451).
Insecta — съ оз. Ханка (№ 456).
Шантарской экспедиціи Маркграфа (сборъ П. В. Оленина).
Insecta — изъ Якутской и Приморской обл. (№ 185).
Шапошникова, Х. Г.
Mammalia — съ сѣв. Кавказа (№ 243).
Insecta — изъ Кубанской обл. (№ 210).
Шелковникова, А. Б.
Insecta — изъ Елисаветпольской губ. (№ 315).
Шестакова, А. В.
Insecta — изъ Ярославской губ. (№ 305).
Шестунова, Н. А.
Insecta — изъ Кубанской обл. (№ 323).
Шипчинскаго, Н.
Pisces, Insecta, Crustacea, Vermes — изъ Забайкальской обл. (№ 101).
Шнитникова, В. Н.
Mammalia — изъ Минской губ. (№ 85).
Шпицбергенской экспедиціи В. А. Русанова (черезъ З. Ф. Сватоша).
Mammalia — (№ 89).
Aves — (№ 519).
Шрейнера, Я. Ѳ.
Insecta — съ Кавказа (№ 478).
Штакельберга, А. А.
Insecta — изъ окр. Петрограда (№ 193).
Шухова, И. Н.
Insecta — изъ Тобольской губ. (№ 201).
Экскурсія по раскопкамъ въ Старой Ладогѣ (отъ Этнографическ. Отдѣла Музея Императора Александра III).
Mammalia — (№ 140).
Aves, Pisces — (№ 434).
Экскурсія Юрьевскихъ студентовъ въ Ковду.
Pisces — (№ 99).
Юргановой, К. В.
Insecta — изъ Иркутской губ. (№ 386).
Insecta — изъ Монголіи (№ 387).
Яковсона, А. Г.
Insecta — изъ Новгородской губ. (№ 477).
Яковсона, Г. Г.
Insecta — изъ Новой Александріи (№ 173).
Insecta — изъ Петрограда (№ 327).
Insecta — изъ Тамбовской губ. (№ 462).
Insecta — изъ Испаніи (№ 390).
Insecta (сборъ В. Д. Кожанчикова) — изъ Сырдарьинской обл. (№ 336).

Яковсона, Г. Г. и И. К. Тарнани.
Mollusca — изъ Новой Александріи (№ 362).
Яковлева, Н. Н.
Echinodermata, Coelenterata — изъ Краснаго моря (№№ 161, 272).
Якубовскаго, І. В. (сборы І. и В. В. Якубовскихъ и Раевскаго).
Insecta — изъ Подольской губ. (№ 171).
Яценковскаго, Е. В.
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ (№ 169).
Arachnoidea — изъ Сувалкской губ. (№ 145).

Коллекціи, поступившія отъ экспедицій, снаряженныхъ Зоологическимъ Музеемъ или Имп. Академіей Наукъ и отъ лицъ, получившихъ отъ Музея субсидію.

Александрова, А. И.
Insecta — изъ Таврической и Херсонской губ. (№ 215).
Бартенева, А. Н.
Insecta — съ Кавказа (№ 184).
Верещагина, Г. Ю.
Insecta — изъ Терской обл. (№ 186).
Insecta — изъ разныхъ мѣстъ южн. Россіи (№ 403).
фонъ-Вика, С. Н.
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes, Plancton, Грунтъ — изъ Египетскаго Судана (№№ 226, 326, 414, 520).
Гаврилюка, В. М.
Aves, Insecta, Arachnoidea, Crustacea — изъ Забайкальской области (№№ 202, 379, 506).
Жужукина, А. А.
Mammalia — (№ 104).
Зернова, С. А.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Tunicata, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Pantopoda, Crustacea, Echinodermata, Bryozoa, Vermes, Coelenterata, Porifera, Грунтъ — съ Чернаго моря, у береговъ Турціи (№ 246).
Reptilia, Arachnoidea (черезъ А. А. Бирулю) — съ Анатолійскаго побережья (№ 8).
Arachnoidea — съ Кавказа (№ 154).
Crustacea — съ Чернаго моря, у береговъ Болгаріи и Румыніи (№ 255).
Кутоманова, Г. Н.
Mammalia — изъ Енисейской губ. (№ 437).
Млокосѣвичъ, А. Л.
Mammalia, Aves, Reptilia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — изъ Дагестана (№№ 110, 178, 203, 443).
Mammalia — изъ Тифлисской губ. (№ 241).

Огнева, С. И.
Mammalia, Reptilia, Amphibia, Insecta, Arachnoidea — изъ Крыма (№№ 141, 182, 248, 413, 446).
Пельца, В. Д.
Mammalia — изъ Туркестана (№ 427).
Томашинскаго, Н. Г.
Insecta, Arachnoidea — съ Алтая (№№ 205, 206).
Mammalia, Reptilia — изъ Монголіи (№№ 229, 263, 368, 425).
Чернавина, В. В.
Mammalia — изъ Андижана (№ 231).
Mammalia, Aves — изъ Сырдарьинской обл. (№№ 126—128, 522).
Mammalia, Mollusca, Insecta, Myriopoda, Arachnoidea, Crustacea, Vermes — съ зап. Тянъ-Шаня (№№ 179, 364, 366).
Шухова, И. Н.
Mammalia, Amphibia, Pisces, Mollusca, Insecta, Vermes — изъ Тобольской губ. (№№ 114, 214, 378, 490).
Aves — съ бассейна р. Оби (№ 479).
Экскурсія по раскопкамъ въ Старой Ладогѣ (сборъ К. И. Функсона).
Mammalia — (№ 139).
Aves, Pisces — (№ 433).

Поступленія условныя.

Дальневосточной экспедиціи Департ. Земледѣлія и О-ва Изученія Амурскаго края (сборъ А. И. Черскаго).
Insecta — изъ Южно-Уссурійскаго края (№ 467).
Козлова, П. К.
Insecta — изъ окрестн. Владивостока (№ 454).
Черскаго, А. И.
Insecta — изъ окр. Владивостока (№ 463).
Шапошникова, Х. Г.
Insecta — изъ Кубанской обл. (№ 450).

Приложеніе II.

Списокъ книгъ, брошюръ и оттисковъ, поступившихъ въ Библіотеку Зоологическаго Музея помимо II отдѣленія Библіотеки въ теченіе 1913 года.

Annandale, N.—Notes on some sponges from Lake Baikal in the collection of the Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg. [Изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Aquário Vasco de Gama. — Relatorio de 1911—1912. Lisboa, 1912. — *Отъ Sociedade Portuguêsa de Sciências Naturais.*

Austen, E.—The house-fly as a danger to health (Brit. Mus.). London, 1913.— *Отъ Британскаго Музея (Natural History).*

Бартеневъ, А. Н. — Матеріалы по стрекозамъ Палеарктической Азіи изъ коллекцій Зоологическаго Музея И. А. Н. II. [Изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII].— *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Baumann, F.— Brasilianische Batrachier des Berner Naturhistorischen Museums. 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Becker, Th.— Genera Bombyliidarum. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII].— *Отъ автора.*

Becker, Th. und Stein, P.—Dipteren aus Marokko. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Отъ автора и черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.* (2 экз.).

Becker, Th. und Stein, P. — Persische Dipteren von den Expeditionen des Herrn N. Zarudny 1898 und 1901. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. Муз.“, XVIII]. — *Отъ авторовъ и черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“* (2 экз.).

Berg, L. S. — Description of a new species of Garra (= Discognathus) from Eastern Persia. [Изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Berg, L. S. — Description of an adult specimen of Crystallias matsushimae Jord. & Sn. (fam. Liparidae, Teleostei). [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бергъ, Л. С.—Каспійскія сельди, собранныя экспедиціей 1912 года вдоль западнаго берега моря. Спб., 1913. — *Отъ автора.*

Бергъ, Л.—О нахожденіи Acipenser medirostris Ayres въ низовьяхъ Амура. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII].—*Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бергъ, Л. — О коллекціи прѣсноводныхъ рыбъ, собранныхъ А. И. Черскимъ въ окрестностяхъ Владивостока и оз. Ханки. Спб., 1913. — *Отъ автора.*

Бianки, В. — Одичалыя куры на Сѣверѣ Россіи. [Изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бianки, В.—Anser brachirrhynchus Baillon, новый для русской фауны видъ. [Изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бianки, В. — Второе дополненіе къ списку птицъ Спб. губ. 1907 г. и новыя данныя о рѣдкихъ видахъ. 8⁰. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бianки, В. Л. — Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ. Птицы, т. I, вып. 2. 1913. 8⁰.

Birula, A. — Monographie der Solifugen-Gattung Gylippus Simon. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежег. Зоол. М.“.*

Бируля, А. — Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. IV. Таблица для опредѣленія родовъ сем. Viverridae по краніологическимъ признакамъ. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бируля, А. — Къ синонимикѣ Otocolobus manul (Pallas) (Felidae). [Изъ „Ежегодн. Зоол. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Бранке, В. Ю. фонъ, проф. — Отчетъ по командировкѣ въ Туркестанскій край для изслѣдованія саксауловыхъ зарослей. Спб. 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Браунеръ, А. А. — Систематическія и зоогеографическія замѣтки о тушканчикѣ, сѣромъ сусликѣ, байбакѣ и кротѣ. Симферополь, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Брейтфусъ, Л. Л. — Къ спонгіофаунѣ Кольскаго залива. Юрьевъ, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Brown, Barnum. — A new Plesiosaur, Leurospondylus, from the Edmonton Cretaceous of Alberta. New-York, 1913, 8. — *Отъ автора.*

Burke, Ch. V. — A new genus and six new species of fishes of the family Cyclogasteridae (from the „Proc. U. S. N. M.“, 43). Washington, 1912.— *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Бутурлинъ, С. А. — Стрѣльба пулей. Т. II. Мелкокалиберное оружіе. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Бутурлинъ, С. А. и Ивашенцевъ, А. П. — Охота съ камерой. Фотографированіе живой природы. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Clark, A. N.—Revision of the Crinoid genus Himerometra (from the „Proc. U. S. N. M.“, 46). Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Cholodkovsky, N. — Cestodes nouveaux ou peu connus. 2-ème sér. (Изъ Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Crustacea Brachyura offered by the U. S. Nat. Mus. in exchange. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Чугуновъ, С. М. — Гады, собранные въ Минусинскомъ у. Енисейск. г., и въ Балаганскомъ у. Иркутской г. въ 1912 г. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Дербекъ, Ф.—Отчетъ по естественно-историческимъ работамъ въ Гидрографической экспедиціи Восточн. океана во время кампаніи 1912 г. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII].—*Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Derjugin, K. — Bemerkungen über den Bau und die Entwicklung der paarigen Extremitäten der Knochenfische. Jena, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Derjugin, K. und Rozhdestwensky, E. — Über den Bau und die Entwicklung der Bauchflossen bei den Teleostiern. Jena, 1912. — *Отъ авторовъ.*

Ditlevsen, Hjalmar. — A marine Dorylaimus from Greenland waters. — Dorylaimus maritimus, n. sp. København, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Доппельмайръ, Г. Г. — Промысловый ловъ зайцевъ для разведенія въ Валдайскомъ и Демянскомъ у. Новгородской губ. Спб., 1913. — *Отъ автора.*

Дороватовскій, Н. — Каталогъ коллекцій Музея при Зоологич. Кабинетѣ И. Спб. Унив., подъ ред. К. Дерюгина. I. Земноводныя (Amphibia). Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Dybowski, W. und Grochmalicki, J. — Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. Baicaliidae. 1. Turribaicaliinae subf. nova. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. Муз.", XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.".*

Ellenberger, W. и Baum, H. — Руководство къ сравнительной анатоміи домашнихъ животныхъ (подъ ред. Г. И. Свѣтлова). Спб., 1912. 8⁰.— *Отъ ред. „Архива ветеринарныхъ наукъ".*

Фаусекъ, В. Л. — Біологическіе этюды. Спб. 1913. 8⁰. —

Festschrift zur Eröffnung des Städtischen Museums zu Stettin am 23. Juni 1913. (Verfasst von Prof. L. Krüger). Stettin, 1913. 8⁰. — *Отъ Entomol. Verein zu Stettin.*

Fisk, M. — A review of the fishes of the genus Osmerus of the California Coast. [From the „Proc. U. S. N. M.", 46]. Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Friese, H. — Vorläufige Diagnosen von neuen Bienenarten, die von den Expeditionen Roborovsky-Kozlov (1893—95) und von Kozlov (1899—1901) aus Centralasien mitgebracht wurden und im Zool. Mus. d. K. Akad. d. Wiss. in St. Petersburg aufbewahrt werden. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.".*

Fröhner, E. — Руководство Фармакологіи для ветеринарныхъ врачей (пер. Г. И. Свѣтлова). Спб. 1912. 8⁰.— *Отъ ред. „Архива ветеринарныхъ наукъ".*

Geitel, H. — Die Bestätigung der Atomlehre durch die Radioactivität. Braunschweig, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Gilbert, Ch. H.—Descriptions of two new fishes of the genus Triglops from the Atlantic Coast of North America. [From the „Proc. U. S. N. M.", 44]. Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Grassi, B. — Contributo alla conoscenza delle fillosserine ed in particolare della fillossera della vite. Roma, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

A Guide to the domesticated animals (other than horses) .... of the British Mus. (Nat. Hist.). 2d ed. London, 1912. 8⁰. — *Отъ British Mus.*

Hay, O. P. — Description of the Skull of an extinct horse, found in Central Alaska. Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ Smithsonian Institution.*

Hermann, O. — Kurze Übersicht der Organisation und Arbeit d. K. Ungarischen Ornithologischen Zentrale. 1910. 8⁰.— *Отъ ред. журн. „Aquila".*

Hørring, R. — Fuglene ved de danske Fyr i 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Howard, Dyarand and Knab.—The Mosquitoes of North and Central America and the West India. Washington, 1912. — *Отъ автора.*

Яковсонъ, Г. — Термиты, ихъ жизнь, приносимый ими вредъ и способы ихъ уничтоженія. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Яковсонъ, Г. Г. — Жуки Россіи и Западной Европы. Спб. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Jordan, D. S. — Description of Anguilla Manabei, a new Eel from Japan. [From the „Proc. U. S. N. M.", 44]. Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Jordan, D. S. and Snyder, J. O. — Description of the Jachats „Smelt", a new species of Atherinoid fish from Oregon. [From the „U. S. N. M.", 45]. Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Jordan, D. S. and Thompson, W. F. — Notes on a collection of fishes from the island of Shikoku in Japan, with a description of a new species. Gnathypops Jyonis. [From the „Proc. U. S. N. M.", 46]. Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Jungersen, F. E. — Additions and corrections to the paper: On a new Gymnoblastic Hydroid (Ichthyocodium sarcotretis) epizoic on a new parasitic Copepod (Sarcotretes scopeli) infesting Scopelus glacialis Rhdt. 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Каммереръ, П. — Къ вопросу о наслѣдованіи пріобрѣтенныхъ признаковъ. Переводъ П. Ю. Шмидта. 1913. 8⁰. — *Отъ П. Ю. Шмидта.*

Кащенко, Н. Ѳ. — Новыя изслѣдованія по Маммологіи Забайкалья (2 экз.). Спб. 1913. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVII]. — *Отъ автора и черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М."*.

Кащенко, Н. Ѳ. — Крысы и замѣстители ихъ въ Западной Сибири и Туркестанѣ. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVII]. — *Отъ автора и черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М."*.

Кащенко, Н. Ѳ. и Шипачевъ, В. Г. — Новая гигантская лягушка (Rana florinskii sp. n.) въ Западной Сибири. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ проф. Н. Ѳ. Кащенко и черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М."*.

Кириченко, А. Н. — Фауна Черноморскаго побережья Кавказа. Насѣкомыя. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Кириченко, А. Н. — Къ познанію подсемейства Graphosominae Стараго свѣта. [Изъ „Русск. Энтомол. Об.", XIII]. — *Отъ автора.*

Книповичъ, Н. М. — Краткій предварительный отчетъ о результатахъ работъ Каспійской экспедиціи 1912 г. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Красильщикъ, И. М. — Критическое выступленіе г. Шевырева. Кишиневъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Куделинъ, Н. — Нахожденіе гидроида Acaulis primarius Stimpson въ Бѣломъ морѣ. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М."*.

Levinsen, G. M. R. — Systematic Studies on the Sertulariidae. 8⁰. — *Отъ автора.*

Lindholm, W. A. — Miszellen zur Malakozoologie des Russischen Reiches. I—VIII. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. — *Отъ автора.*

Лоудонъ, Г. В., баронъ. — Опытное изученіе перелета птицъ кольцеваніемъ, охрана птицъ и организація „Русской Орнитологической Централи" съ біологическими отдѣлами. Москва, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Максимовъ, Н. Е. — Образъ жизни промысловыхъ рыбъ и ихъ ловля у береговъ Болгаріи и Румыніи въ западной части Чернаго моря. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Отъ автора и черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.* (2 экз.).

Marek, J. — Руководство къ клинической діагностикѣ внутреннихъ болѣзней домашнихъ животныхъ (пер. подъ ред. Г. И. Свѣтлова). Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ ред. „Архива ветеринарныхъ наукъ“.*

Мейнгардъ, А. А. — Коллекція чешуекрылыхъ Алтая изъ сборовъ гг. Верещагина и Мякишева въ 1909 г. Томскъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Минусинскій Музей. — О необходимости увеличенія пособія, выдаваемаго отъ казны Минусинскому Мартыновскому Музею. Минусинскъ, 1908. 8⁰. — *Отъ Минусинскаго Музея.*

Moltschanow, L. A. — Eine neue Egel-Art aus dem Amu-Darja. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Museum, Naturhistorisches, Bern. 1909—1911. — Bern, 1912. 8⁰. — *Отъ Бернскаго Музея.*

Насоновъ, Н. В. — О превращеніяхъ Kermes quercus (Linn.). [Изъ „Изв. И. А. Н.“, 1910]. Спб., 1910. 8⁰. — *Отъ автора.*

Навозовъ, Н. — Матеріалы по ихтіофаунѣ бассейна р. Урала. 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Navás. — Synopsis de las ascalafidos. Barcelona. 1913.

Нестеровъ, П. В. и Никандровъ, Я. И. — Прилетъ, пролетъ и гнѣздованіе птицъ въ окрестностяхъ г. Пскова. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Отъ авторовъ и черезъ ред. „Ежегодн. Зоолог. М.“.* (2 экз.).

Никольскій, А. М. — Onychodactylus rossicus sp. n. (fam. Salamandridae). [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоолог. М.“.*

Никольскій, А. М. — Rana emeljanovi sp. n. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоолог. М.“.*

Никольскій, А. М. — Пресмыкающіяся и земноводныя Кавказа. Тифлисъ. 1913. 8⁰.

Oshanin, W. — Zur Nomenklaturfrage in der zoologischen Systematik. [Изъ „Ent. Zeitschr.“, 26, № 49, 1910]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Ошанинъ, В. Ф. — Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ. Насѣкомыя полужесткокрылыя. Т. III, в. 1, 1913. 8⁰.

Отчетъ Временнаго Комитета по изысканію мѣръ къ охранѣ водоемовъ Моск. пром. района отъ загрязненія водами и отбросами фабрикъ и заводовъ. За 1912 г. Москва, 1913. 8⁰. — *Отъ Комитета.*

Пачоскій, І. К. — Наставленія для борьбы со стеблевой совкой. Херсонъ, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Пачоскій, І. К. — О гусеницахъ, поѣдающихъ листья плодовыхъ деревьевъ, Херсонъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Пачоскій, И. К. — Оленка мохнатая и борьба съ нею. Херсонъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Пачоскій, І. К. — Насѣкомыя, повреждающія кукурузу. Херсонъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Pawlowsky, E. — Sur la structure des glandes a venin de certaines poissons et en particulier de celles de Plotosus. 8⁰. — *Отъ автора.*

Pawlowsky, E. — Ein Beitrag zur Kenntnis des Baues der Giftdrüsen von Scolopendra morsitans. [Aus d. „Zool. Jahrb.“, Anat., 36, 1]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Pawlowsky, E. — Scorpiotomische Mitteilungen. I. Ein Beitrag zur Morphologie der Giftdrüsen der Scorpione. [Aus d. „Zeitschr. f. wiss. Zool.“, CV, 1913]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Павловскій, Е. Н.—Къ вопросу о строеніи ядовитыхъ железъ суставчатоногихъ. Дисс. на степень д-ра мед. Юрьевъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Пыльновъ, Е.—Замѣтки по фаунѣ прямокрылыхъ (Orthoptera, Saltatoria). Европейской Россіи. 8⁰. — *Отъ автора.*

Pylnov, E.—Einige Fälle von Missbildungen bei der Gattung Stenobothrus Fisch.-Fr. (Orthoptera, Acridodea). [Изъ „Русск. Энтом. Об.“, XIII, 1913]. 8⁰. — *Отъ автора.*

Пыльновъ, Е. — Фауна окрестностей г. Новой Александріи, Любл. губ. I. Прямокрылыя (Orthoptera, Saltatoria). 8⁰. — *Отъ автора.*

Пыльновъ, Е. В. — Къ фаунѣ прямокрылыхъ сѣверной части Области Войска Донского. Москва, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Пыльновъ, Е. — Матеріалы по фаунѣ прямокрылыхъ (Orthoptera, Saltatoria) русской Польши. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Radcliffe, L.— Descriptions of seven new genera and thirty—one new species of fishes of the families Brotulidae and Carapidae from the Philippine islands and the Dutch East Indies. [From the „Proc. U. S. N. M.“, 44]. Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Радецкій, А. Ф.—Яблонная плодожорка (Carpocapsa pomonella L.) въ Туркестанскомъ краѣ и борьба съ нею. Ташкентъ, 1913. 8⁰.— *Отъ автора.*

Радецкій, А. Ф. — Яйцеѣдъ плодожорки. Ташкентъ, 1912. — *Отъ автора.*

Рѣчи, произнесенныя въ соединенныхъ засѣданіяхъ Общества и XII съѣзда Русскихъ Естествоисп. и врачей. Москва, 1910. — *Отъ Московскаго О-ва испытателей природы.*

Report, — Curator's for fourteen Months ending Dec., 1912, — Otago University Museum. Dunedin, 1913. 8⁰. — *Отъ Otago University Museum.*

Riemschneider, J.— Über zwei für die baltischen Provinzen neue Muschelarten. 8⁰. — *Отъ автора.*

Riemschneider, J. — Das Genus Anodonta im Ostbaltischen Gebiet. 8⁰. — *Отъ автора.*

Riemschneider, J. — Livländische Najaden. 1907. 8⁰. — *Отъ автора.*

Riemschneider, J.— Ueber die Binnenmollusken der Ostseeprovinzen. 1906, 8⁰. — *Отъ автора.*

Руководство для веденія гидрологическихъ и метеорол. наблюденій на береговыхъ станціяхъ и плавучихъ маякахъ Морск. Вѣд. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ Главнаго Гидрографическаго Управленія.*

Sars, G. O. — Thaumatopsyllus paradoxus, a remarkable Copepod from the Norvegian Coast .... Kristiania, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Сатунинъ, К. А.—Животный міръ Мугани. Тифлисъ. 1912. 4⁰.— *Отъ автора.*

Щербаковъ, Ѳ. С. — Списокъ уховертокъ (Dermatoptera) Крыма. Симферополь, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schimkewitsch, Wl.—Einige neue Pantopoden. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Scherdlin, P. — Über die Abnahme der verwilderten Tauben am Strassburger Münster. Colmar, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schmidt, P. — Catalepsy in Phasmidae. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schmidt, P. — Katalepsie der Stabheuschrecken. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schmidt, P. — La catalepsie des phasmides. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schmidt, P. — Katalepsie der Phasmiden. Leipzig, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Шмидтъ, П. Ю.—Явленія каталепсіи у фазмидъ. Спб., 1913. 8⁰.—*Отъ автора.*

Шмидтъ, П. Ю.— Изъ области Зоопсихологіи. Страхъ и угроза у животныхъ. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schmidt, Jos. — Danish Researches in the Atlantic and Mediterranean on the Life-History of the Freshwaters-Eel (Anguilla vulgaris Turt.). 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Schufeldt, R. W. — Review of the Fossil Fauna of the Desert Region of Oregon, with a description of additional Material collected there. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Silantieff, A. — Communication faite par M..... délégué de la Russie sur la question № 2 du programme de l'assemblée générale. 8⁰.—*Отъ автора.*

Силантьевъ, А. А.— Борьба съ вредными въ сельскомъ и лѣсномъ хозяйствѣ насѣкомыми. Спб., 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Скориковъ, А. С. — Изъ ихтіологическихъ наблюденій въ дельтѣ Волги. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII].—*Черезъ ред. „Ежегодн. Зоолог. М.“.*

Skrjabin, K. — Fischparasiten aus Turkestan. I. Hirudinea et Cestodaria. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Skrjabin, K. — Vogeltrematoden aus Russisch-Turkestan. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Skrjabin, K. — Zur Acanthocephalen-Fauna Russ.-Turkestans. a) Acanthocephalen der Sumpf- und Wasservögel. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Skrjabin, K. — Schistosomum turkestanicum nov. sp., ein neuer Parasit des Rindes aus Russ.-Turkestan. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Skrjabin, K. — Metarchis pinguinicola nov. sp. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Skrjabin, K. — Tracheophilus sisowi n. g. n. sp. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Скрябинъ, К. И. — Паразитическіе черви птицъ Туркестана. A. Trematodes. I. Сем. Prostogoniminae Lühe. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Slanaker, J. R. — The Effect of a Strictly vegetable Diet on the spontaneous activity, the rate of Growth, and the longevity of the Albino Rat. 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Smirnov, D. — Eine neue Art der Gattung Balanius Sch. aus China. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Смирновъ, Н. — Къ вопросу о дѣленіи рыбъ на біологическіе группы. Спб., 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Смирновъ, Д. — Польза, приносимая трясогузками въ Туркестанѣ. 8⁰. — *Отъ автора.*

Смирновъ, Н. А. — Рыбные промыслы Дальняго Востока. IV. Краткій очеркъ рыболовства въ Ныйскомъ зал. 2. Матер. къ изученію рыбныхъ пром. въ Амахтонскомъ зал. Спб., 1911. 8⁰. — *Отъ автора.*

Smith, H. M.—Description of a new Carcharioid Shark from the Sulu Archipelago. [From the „Proc. U. S. N. M.“, 45]. Washington, 1913. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Smith, H. M.—The Hemiscylliid Sharks of the Philippine Archipelago, with description of a new genus from the China Sea. [From the „Proc. U. S. N. M.", 1913, 45]. Washington. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Шнитниковъ, В. Н. — Нѣсколько данныхъ о Семирѣченскомъ тритонѣ (Ranidens sibiricus Kessl.). [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.".*

Surber, T.—Identification of the Glochidia of freshwater Massels. Washington, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Suschkin, P. P., Prof. — Die Vogelfauna des Minussinsk-Gebietes, des westlichen Teils des Sajan-Gebirges und des Urjanschen-Landes. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Суворовъ, Е. К. — Къ ихтіофаунѣ Балтійскаго моря. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Троицкій, Н. Н. — О яйцеѣдѣ-паразитѣ вишневаго слоника. Ташкентъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Троицкій, Н. Н. — О жукѣ-вредителѣ вишни, черешни и урюка. Ташкентъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Троицкій, Н. Н. — Матеріалы по біологіи вишневаго слоника. Ташкентъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Уваровъ, Б. П. — Борьба съ саранчевыми въ Ставропольской губ. въ 1907—1912 гг. С.-Петербургъ, 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Wagner, J. N.—Ceratophyllus calcarifer sp. n. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.".*

Верещагинъ, Г. Ю. — Планктонъ водоемовъ полуострова Я-мала. Cladocera. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.",*

Вергилесовъ, С. В. — Къ морфологіи начала грудного протока и его расширенія у млекопитающихъ. Томскъ, 1909. 8⁰.—*Отъ И. В. Палибина.*

Зайцевъ, Ф. А.—Новые кавказскіе водяные жуки. I. Тифлисъ, 1913. 8⁰.— *Отъ автора.*

Зерновъ, С. А. — Краткій отчетъ по командировкѣ отъ Зоологическаго Музея И. А. Н. для собиранія коллекцій въ Черномъ морѣ у береговъ Турціи (Анатоліи) въ 1912 г. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегод. Зоол. М.".*

Зерновъ, С. А. — Къ вопросу объ изученіи жизни Чернаго моря. Спб. 1913. 4⁰.— *Отъ автора.*

Житковъ, Б. М.—Птицы полуострова Я-мала. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.", XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.".*

СВѢДѢНІЯ

Къ отчету В. В. Чернавина.

Во время печатанія статьи *Diptychus oschanini* Berg (см. стр. 0138, 0149, 0151, 0160, 0162) переименованъ Л. С. Бергомъ какъ *Diptychus maculatus* Steind. („Фауна Россіи". Рыбы. Томъ III, вып. 2).

Smith, H. M.—The Hemiscylliid Sharks of the Philippine Archipelago, with description of a new genus from the China Sea. [From the „Proc. U. S. N. M.“, 1913, 45]. Washington. 8⁰. — *Отъ U. S. Nat. Mus.*

Шнитниковъ, В. Н. — Нѣсколько данныхъ о Семирѣченскомъ тритонѣ (Ranidens sibiricus Kessl.). [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

Surber, T.—Identification of the Glochidia of freshwater Massels. Washington, 1912. 8⁰. — *Отъ автора.*

Suschkin, P. P., Prof. — Die Vogelfauna des Minussinsk-Gebietes, des westlichen Teils des Sajan-Gebirges und des Urjanschen-Landes. 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

Суворовъ, Е. К. — Къ ихтіофаунѣ Балтійскаго моря. Спб., 1913. 8⁰. — *Отъ автора.*

говъ Турціи (Анатоліи) въ 1912 г. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегод. Зоол. М.“.*

Зерновъ, С. А. — Къ вопросу объ изученіи жизни Чернаго моря. Спб. 1913. 4⁰. — *Отъ автора.*

Житковъ, Б. М.—Птицы полуострова Я-мала. [Изъ „Ежегодн. Зоолог. М.“, XVIII]. — *Черезъ ред. „Ежегодн. Зоол. М.“.*

СВѢДѢНІЯ

О ДѢЯТЕЛЬНОСТИ ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

INFORMATIONS SUR L'ACTIVITÉ DU MUSÉE ZOOLOGIQUE.

Краткій отчетъ о поѣздкѣ на Черное и Азовское моря.

А. Александрова.

[Aleksandrov, A. Compte-rendu préliminaire de l'expédition dans la mer Noire et la mer d'Azov].

(Представлено 2 апрѣля 1914 г.).

Лѣтомъ 1913 года, по порученію Дирекціи Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, я совершилъ экскурсію на Черное и Азовское моря для сбора фауны. Въ поставленныя мнѣ задачи входило, главнымъ образомъ, собираніе прибрежной морской фауны, въ особенности аннелидъ этихъ двухъ морей, а затѣмъ, при случаѣ, и наземныхъ животныхъ. Вся поѣздка должна была занять четыре мѣсяца, причемъ предположено было посѣтить сѣверо-западную часть Чернаго моря, Севастополь, Ѳеодосію и побережье около нея и, наконецъ, сѣверо-западную часть Азовскаго моря, главнымъ образомъ Утлюкскій лиманъ.

Весьма цѣнное содѣйствіе экскурсіи оказалъ вице-командоръ Черноморскаго Яхтъ Клуба въ Одессѣ баронъ В. А. Масъ, предоставивъ для поѣздокъ въ сѣверо-западной части Чернаго моря свою яхту „Надиръ“. Яхта „Надиръ“, одна изъ самыхъ крупныхъ на Черномъ морѣ (102 тонны), при несложности моихъ задачъ, оказалась вполнѣ удобной для работъ, а со стороны командира ея, штурмана дальняго плаванія Н. Н. Завадовскаго, я всегда имѣлъ содѣйствіе. Все это вмѣстѣ взятое дало мнѣ возможность объѣхать побережье отъ устьевъ Дуная до мыса Тарханкутъ, сдѣлавъ за 26 дней (съ 29 IV по 25 V) три рейса. Во второй рейсъ совершили поѣздку на Тендру одесскіе зоологи А. А. Браунеръ и приватъ-доцентъ И. Ново-

россійскаго Университета Н. Г. Лигнау и нѣкоторые члены Яхтъ Клуба, а въ послѣднемъ рейсѣ принималъ участіе студентъ Новороссійскаго Университета А. М. Станко, помогавшій мнѣ при разборкѣ и консервировкѣ собраннаго матеріала.

Въ Одессу я пріѣхалъ 20 апрѣля, но съ началомъ работъ пришлось позадержаться, такъ какъ яхта была въ ремонтѣ. Оказавшіеся въ моемъ распоряженіи свободные дни я употребилъ на пріобрѣтеніе посуды, реактивовъ и снаряженія. Послѣднее почти цѣликомъ было получено отъ Одесской Зоологической Станціи, такъ какъ выданное мнѣ отъ Зоологическаго Музея снаряженіе было пригодно только для работъ съ лодки, а потому было отправлено прямо въ Севастополь. Сверхъ того, отъ барона В. А. Маса я получилъ небольшую волокушу, и приспособивъ къ ней двѣ распорныхъ доски, превратилъ ее въ подобіе Петерсеновскаго оттеръ-трала. Попутно я ознакомился съ коллекціями морскихъ животныхъ на Зоологической Станціи и въ Зооологическомъ Музеѣ Университета.

29 апрѣля яхта была вполнѣ готова къ выходу въ море и въ тотъ же день къ вечеру снялась съ якоря.

Переходя къ описанію произведенныхъ работъ, считаю нужнымъ сдѣлать слѣдующія замѣчанія. Сѣверо-западный районъ Чернаго моря въ разныхъ частяхъ былъ изслѣдованъ Черноморской глубомѣрной экспедиціей, А. Д. Остроумовымъ, С. А. Зерновымъ и зоологами Одесской Станціи и составъ его фауны хорошо извѣстенъ. Распредѣленіе фауны по біоценозамъ было прослѣжено С. А. Зерновымъ (см. Къ вопросу объ изученіи жизни Чернаго моря. Зап. Имп. Акад. Наукъ, т. XXXII, № 1. 1913 г.). Послѣднимъ вопросомъ я не занимался спеціально, но мои немногочисленныя наблюденія (42 станціи на весь раіонъ) почти всегда совпадали съ данными Зернова. Считаю однако необходимымъ отмѣтить слѣдующее. Мои станціи 2 и 4 были сдѣланы въ области мидіеваго ила (по Зернову), причемъ № 2 далъ дѣйствительно илъ съ мидіями и свойственной ему фауной, а на 4 станціи драга была заполнена филлофорой, съ небольшимъ количествомъ песка и мертвой ракушей изъ *Mytilus;* затѣмъ живые — *Cardium*, *Mytilus*, *Chiton*, створки *Mytilus* обросли *Lithothamnion*, трубками *Pata-moceros*, а на филлофорѣ сидѣли разнаго цвѣта губки, асцидіи, мшанки, также краббы, амфиподы и полихеты, съ преоблада-

ніемъ красной окраски, характеризующей по Зернову (ibid., стр. 117) фауну филлофорнаго поля. Нахожденіе здѣсь филлофоры съ типичной для нея фауной даетъ основаніе подвинуть нѣсколько къ сѣверу (за 46° с. ш.) границу филлофорнаго поля. Второе массовое нахожденіе филлофоры было установлено въ Тендровскомъ заливѣ, у Егорлыцкаго Кута (ст. 18), гдѣ имѣвшійся въ нашемъ распоряженіи тралъ Петерсена до такой степени былъ заполненъ филлофорой, что его едва удалось поднять цѣлымъ на палубу; фауна здѣсь по составу и количественно оказалась бѣднѣе, чѣмъ на четвертой станціи и по внѣшности филлофора значительно разнилась отъ таковой-же открытаго моря. Мнѣ кажется, что мѣстонахожденіе—вторичнаго происхожденія и можетъ быть объяснено заносомъ сюда филлофоры теченіями.

Одной изъ задачъ экскурсіи являлось обслѣдованіе части западнаго берега отъ Одессы до устьевъ Дуная, до сихъ поръ мало затронутой зоологами. Только около Жебріянъ была сдѣлана одна станція (№ 216) Зерновымъ, да зоологи Одесской Станціи доходили до Санжики, верстъ на 25 къ югу отъ Одессы. Не располагая большимъ запасомъ времени, я не могъ заняться болѣе детально изученіемъ распредѣленія здѣсь біоценозовъ, но все же нѣсколько станцій, сдѣланныхъ здѣсь, отчасти освѣтили этотъ участокъ. Вблизи берега до глубины 7 саженей лежитъ песокъ, содержащій большое количество моллюсковъ и ихъ раковинъ. Зерновъ (ibid. 82 стр.) отмѣчаетъ необычайное обиліе *Corbulomya maeotica* на его станціи 216, у Жебріянъ. Мнѣ пришлось поднять нѣсколько драгъ сѣвернѣе, у озера Шаганы, у самаго берега (ст. 8). Песокъ здѣсь смѣшанъ съ желтаго цвѣта иломъ и переполненъ *Corbulomya maeotica*, рѣже попадается *Syndosmya* и очень мало другихъ моллюсковъ: *Nassa*, *Cardium*; затѣмъ отшельники (*Diogenes varians*) въ раковинкахъ *Nassa*, немертины и *Phyllodocidae*. Небольшой каменистый участокъ („скала“ по обозначенію рыбаковъ), заросшій цистозирой и др. водорослями, далъ *Mytilus* съ мшанками и балянусами на створкахъ, краббовъ и креветокъ; здѣсь же въ большомъ числѣ держатся бычки. Основываясь на указанныхъ двухъ станціяхъ можно предполагать, что отъ Жебріянъ до озера Шаганы и вѣроятно нѣсколько сѣвернѣе вдоль берега до глубины 2—3 саженей располагается глинистый песокъ, характеризующійся большимъ количествомъ *Corbulomya maeotica*, но начиная съ 5 саж. и на

протяженіи отъ озера Бурнасъ до Сухого Лимана у Одессы *Corbulomya* не попадается и составъ песка иной. Мелкій сѣрый песокъ содержитъ очень мало ила и большое количество створокъ раковинъ *Ostrea*, *Mytilus*, *Cardium*, *Nassa*, *Cerithium* и др.; тѣ же моллюски встрѣчаются и живыми, но въ небольшомъ числѣ; песокъ населенъ отшельниками, краббами, креветками и амфиподами, *Lagis* и *Polynoinae*, а на створкахъ *Mytilus* сидятъ мшанки; на трехъ станціяхъ попадался *Blennius*. На всемъ протяженіи фауна вблизи берега не отличается разнообразіемъ и количествомъ экземпляровъ; гораздо интереснѣе въ этомъ отношеніи были станціи 10 и 11, сдѣланныя на 9—14 саженяхъ. На первой было поднято много ила, переполненнаго *Mytilus*, *Cardium*, *Terebellidae*, затѣмъ хорошія колоніи гидроидовъ и мшанокъ, губки и *Cyliste* на мидіяхъ; изъ ракообразныхъ— креветки, краббы, *Mysis*. Вторая доставила битую ракушу изъ *Mytilus* и другихъ; живыхъ моллюсковъ было мало; въ большомъ числѣ губки разнообразной окраски, креветки и краббы, а среди биссусовыхъ нитей мидій много *Polynoinae* и зеленыхъ *Phyllodocidae*.

Обращаетъ вниманіе нахожденіе мидіеваго ила (ст. 10), лежащаго между прибрежнымъ пескомъ и мидіевымъ ракушечникомъ, обнаруженнымъ на ст. 11-й, приходящейся на „площадь ракушечника у устьевъ Дуная“, по обозначенію Зернова (Ibid. стр. 87).

Послѣдующіе два рейса пришлись на восточную часть описываемаго района, причемъ прежде всего сборы были сдѣланы въ западной, болѣе глубокой части Тендровскаго залива, въ началѣ Егорлыцкаго и также въ восточной, мелкой части Тендровскаго.

Двѣ станціи у сѣвернаго конца Тендровской косы дали мидіевый илъ (съ 8 и 10 саж.) съ большимъ количествомъ мидій, *Nassa*, *Tellina*, *Cardium* и *Syndosmia*; илъ переполненъ трубками *Melinna* и *Terebellidae*, среди биссусовыхъ нитей много *Phyllodoce* и *Polynoinae*, а на створкахъ мидій сидѣли *Cyliste*, губки и крупныя колоніи гидроидовъ (*Campanulariidae*); въ одномъ мѣстѣ попались водоросли съ населеніемъ изъ амфиподъ, краббовъ, креветокъ и пластинокъ *Botryllus*. Далѣе вглубь залива, у линіи вѣхъ, грунтъ мѣняется: къ илу подмѣшивается песокъ, мидіи отсутствуютъ, и изъ моллюсковъ найдены только *Nassa* и мелкіе *Cardium*; въ грунтѣ *Lagis* и *Melinna*. Повидимому послѣдній

пунктъ указываетъ на постепенный переходъ отъ мидіеваго ила открытаго моря къ песчано-илистому грунту собственно Тендровскаго и Егорлыцкаго заливовъ, заросшихъ зостерой. Зостера здѣсь занимаетъ большое пространство, почти сплошь покрывая дно; попадаются только небольшія плѣшинки песчанаго грунта, уже издали замѣтныя по цвѣту воды. Среди листьевъ зостеры въ колоссальномъ количествѣ живутъ креветки, также амфиподы, иглы и *Labridae*, ползаютъ мелкіе крабы, *Sphaeroma* и *Idothea*, а на листьяхъ сидятъ многочисленныя черносинія *Actinia equina*, пластинки *Botryllus* и мелкія лиловыя губки; листья и стебли у самаго корня обростаютъ мшанками и часто попадаются трубочки изъ скелетовъ мшанокъ, освободившіяся послѣ сгниванія стеблей. Въ грунтѣ у берега встрѣчается *Gebia* и *Turbellaria*, на пескѣ—отшельники, а въ корняхъ зостеры *Lagis*, *Nereidae* и *Phyllodocidae*. Выброшенная волнами на берегъ зостера образуетъ валы, подъ которыми прячутся красные клещи, мокрицы и многоножки.

Станціи, сдѣланныя на переходѣ изъ Тендровскаго залива въ Скадовскъ, пришлись на область ракуши, состоящей изъ мидій и устрицъ. Послѣднія въ большинствѣ отличаются присутствіемъ пустотъ въ стѣнкахъ створокъ и у мертвыхъ экземпляровъ эти пустоты заполнены иломъ и служатъ жилищемъ для аннелидъ изъ сем. *Phyllodocidae* и *Nereidae*. Раковины сильно обрастаютъ *Lithothamnion*'омъ, трубками серпулидъ, разнообразно окрашенными губками, на нихъ же прикрѣпляются *Cyliste* и асцидіи; изъ моллюсковъ отмѣчены сравнительно рѣдкій *Chiton* и обычныя *Nassa* и *Cardium* и здѣсь же впервые попалась *Amphiura*. Ближе къ берегу и на меньшей глубинѣ ($5^1/_2$ саж.) попадается больше живыхъ моллюсковъ (*Ostrea*, *Mytilus* и др.), а затѣмъ филлофора и зостера. На нихъ очень много крупныхъ, большею частью пальцевидной формы желтыхъ губокъ и крупныя колоніи *Botryllus;* еще болѣе крупныхъ размѣровъ (до 4 вершковъ въ длину и болѣе вершка въ толщину) скелеты губокъ были найдены на берегу, на Тендровской косѣ.

Въ Скадовскѣ мы простояли, пережидая штормъ, четыре дня.—Закрытый со всѣхъ сторонъ Джарылгатскій заливъ, при небольшой глубинѣ (до 26 футъ), почти сплошь заросъ зостерой. Обычно вдоль берега идетъ неширокая полоса песка, создавшая Скадовску славу купальнаго курорта, а глубже распо-

лагается зостера. Только въ искусственно созданномъ каналѣ и близко къ выходу изъ залива, у маяка, грунтъ состоитъ изъ ила съ большимъ количествомъ мелкихъ моллюсковъ, обычно встрѣчающихся въ грунтѣ подъ зостерой; здѣсь же изрѣдка попадается филлофора. Населеніе въ илу, повидимому, немногочисленно: найдены *Melinna*, *Nephthys*. Прибрежная полоса песка болѣе населена—особенно много здѣсь аннелидъ: *Nephthys*, *Glycera*, *Praxilla* въ своихъ толстыхъ песчаныхъ трубкахъ и *Lagis*, достигающихъ значительныхъ размѣровъ, попадаются немертины и турбеллярія и очень многочисленны *Gebia* и мелкіе моллюски. Большая часть сборовъ была сдѣлана въ ковшѣ порта и около него. Вправо отъ ковша вдоль берега лежатъ небольшіе заливчики-озерки, почти совершенно отдѣленные косами отъ моря. Вода въ нихъ, вѣроятно вслѣдствіе сильнаго испаренія имѣла соленость въ 2, 9%, болѣе высокую, чѣмъ въ заливѣ. У самаго берега въ илу скопилась гніющая зостера, издающая зловоніе; въ этой гніющей массѣ кишѣли крупные нереиды, по величинѣ не уступающіе севастопольскимъ экземплярамъ; ихъ добываютъ здѣсь для наживки. Кромѣ *Nereis* въ большомъ числѣ замѣчены только амфиподы, такъ какъ сборъ былъ произведенъ съ берега, сачкомъ.

Кромѣ сборовъ у порта была совершена поѣздка въ лодкѣ вдоль залива, до с. Краснаго. Длинные листья зостеры, покрывающей дно залива, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сплошь обростаютъ мшанками, трубками спирорбисовъ, часто съ сильно развернутыми спиралями, и мелкими гидроидами (изъ *Gymnoblastea*). Въ травѣ обычные жители—иглы, зеленушки и креветки; послѣднія въ большомъ количествѣ вылавливаются женщинами и дѣтьми особыми сѣтками. На слоѣ мертвой желтой зостеры, мѣстами попадающейся на днѣ, прикрѣпляются лиловыя губки и асцидіи. Вѣроятно вслѣдствіе замерзанія залива сваи и др. портовыя сооруженія обрастаютъ здѣсь только водорослями, въ которыхъ находятъ себѣ пріютъ нереиды; ни губокъ, ни моллюсковъ, ни *Botryllus* не замѣчено. Въ планктонѣ слѣдуетъ отмѣтить *Taumantias maeotica* и *Pilema pulmo*, но онѣ попадаются мелкими экземплярами и сравнительно въ небольшомъ числѣ, что можетъ быть объясняется весеннимъ временемъ и холодной погодой.

Изъ Скадовска мы двинулись вдоль западнаго берега Крыма, сдѣлавъ на пути въ Ярылгачскій заливъ двѣ станціи.

Первая, на 12 саж., показала присутствіе ила съ мидіей, *Cardium*, *Nassa*, *Crangon*, *Cyliste* на створкахъ и съ аннелидами: *Phyllodoce*, *Nephthys* и *Serpulidae;* сборъ здѣсь не былъ обиленъ. Вторая станція противъ входа въ Ярылгачскую бухту на нѣсколько меньшей глубинѣ, дала цистозиру и филлофору и свойственную филлофорѣ характерную по окраскѣ фауну, состоящую изъ губокъ, мшанокъ, *Polynoinae*, *Spirorbis* и др. *Serpulidae*, краббовъ, креветокъ и асцидій. Удѣлить больше времени для обслѣдованія части моря, прилегающей къ западному берегу Крыма, я не считалъ нужнымъ, такъ какъ она довольно подробно была изучена Зерновымъ, а потому оставшіеся въ моемъ распоряженіи дни употребилъ на ознакомленіе съ фауной Ярылгачской и Караджинской бухтъ.

Обширная Ярылгачская бухта, слегка вытянутая въ сѣверо-западномъ направленіи, имѣетъ наибольшую глубину въ 7 саж. и прикрыта съ моря двумя мысами, отъ которыхъ отходятъ отмели, образующіе какъ бы порогъ передъ входомъ въ бухту. Присутствіемъ этого порога, повидимому затрудняющаго полный обмѣнъ воды, вѣроятно и объясняется почти полное отсутствіе жизни въ средней, болѣе глубокой части бухты. Грунтъ здѣсь песчаный съ большой примѣсью битой ракуши, причемъ живые моллюски попадаются только одиночными экземплярами; на пескѣ часто кучи мертвой зостеры съ мертвыми краббами и щитками ихъ и креветокъ. Ближе къ берегу, особенно у южнаго и сѣвернаго мысовъ, песокъ смѣняется „скалой“ съ пышно разрастающейся на ней цистозирой. Послѣдняя обростаетъ крупными синими губками и спирорбисами, а среди ея стеблей живетъ несмѣтное число креветокъ и краббовъ, попадается *Blennius*. Цистозира хорошо развита только у возвышенныхъ мысовъ на каменистомъ грунтѣ, а далѣе по берегу вглубь бухты постепенно исчезаетъ, и ракушечный песокъ, занимающій средину бухты, незамѣтно переходитъ въ мелкій прибрежный песокъ. На немъ невдалекѣ отъ берега драга захватываетъ много отшельниковъ, а у самаго урѣза воды въ пескѣ, на глубинѣ $^1/_2$—1 фута, въ массѣ найдена *Ophelia* (*taurica?*), довольно крупныхъ размѣровъ, употребляемая здѣсь для наживки удочекъ. *Ophelia*, до сихъ поръ показанная только для Севастополя и не выше $2^1/_2$ саж., живетъ здѣсь у самаго берега, въ тѣхъ же условіяхъ, какъ въ Неаполѣ (ср. Зерновъ, ibid., стр. 221). Сваи построенной здѣсь пристани

покрыты щеткой мелкихъ мидій и водорослями, и на нихъ же прикрѣпляются немногочисленныя крупныя толстостѣнныя устрицы. Вблизи бухты расположены два соленыхъ озера— Б. и М. Сасыкъ, эксплоатирующіяся фирмой Сарачъ для добыванія соли: въ бассейнахъ промысла и въ озерѣ мы наловили *Artemia salina* и амфиподъ. Въ Ярылгачѣ мы простояли три дня и въ ночь на 21. V. перешли въ Караджинскую бухту у м. Тарханкутъ. Распредѣленіе грунтовъ здѣсь приблизительно то-же, что и въ Ярылгачской бухтѣ. Отъ урѣза воды идетъ до глубины 2-хъ саж. полоса песка, обильно населеннаго только *Opheli*'ей; глубже, по крайней мѣрѣ у сѣвернаго берега, „скала" съ цистозирой и губками и спирорбисами на ней, а еще далѣе (отъ 5 до 10 саж.) снова песокъ съ примѣсью ракуши, населенный моллюсками, отшельниками (*Diogenes*) и *Spionidae*. Еще на большей глубинѣ (отъ 10 саж.) лежитъ ракушечникъ, состоящій изъ створокъ *Mytilus* и *Ostrea*, обросшихъ *Vermilia* и *Patamoceros*, губками, мшанками и асцидіями, попадаются живые *Mytilus* и *Calypthrea chinensis*. Характерной особенностью этихъ двухъ бухтъ является смѣшанный составъ фауны: къ видамъ, встрѣчавшимся въ сѣверной части района, присоединяются новые, свойственные Севастополю и южному берегу Крыма. Выше было указано сильное обростаніе ракушечника *Vermili*'ей и нахожденіе *Calypthrea*; сюда же относится массовое нахожденіе *Ophelia* и *Spionidae;* бросаются въ глаза виды моллюсковъ, послѣ попадавшіеся въ Севастополѣ и у Карадача; на берегу встрѣчается много оболочекъ яицъ *Raja clavata*. Все это указываетъ на нѣкоторый переломъ въ составѣ донной фауны — здѣсь происходитъ встрѣча и можетъ быть постепенное замѣщеніе формъ опрѣсненной сѣв.-зап. части Чернаго моря формами южнобережскими, любящими большую соленость и болѣе высокую температуру.

Изъ Караджинской бухты мы прямымъ курсомъ пошли въ Одессу, гдѣ я покинулъ „Надиръ" и на пароходѣ переѣхалъ въ Севастополь. На Біологической Станціи было предоставлено мнѣ рабочее мѣсто, а со стороны персонала Станціи я встрѣтилъ цѣнное содѣйствіе, что̀ дало мнѣ возможность за болѣе чѣмъ трехнедѣльное пребываніе здѣсь сдѣлать хорошій сборъ, главнымъ образомъ по аннелидамъ.

Въ концѣ іюня я переѣхалъ въ Ѳеодосію. Ввиду сравнительно большого протяженія намѣченнаго для сборовъ района

(отъ м. Чауда до м. Меганомъ) и возможности пользоваться только лодкой я устроился такимъ образомъ, чтобы имѣть два опорныхъ пункта, изъ которыхъ уже можно было бы предпринимать экскурсіи. Первымъ пунктомъ былъ г. Ѳеодосія, гдѣ завѣдующій Метеорологической станціей Мин. Т. и Пр., инженеръ М. Н. Сарандинаки, съ большой готовностью пришелъ мнѣ на помощь, предоставивъ помѣщеніе для разборки матеріала на станціи, лодку и откомандировавъ матроса, хорошо знакомаго съ окрестностями. Первое время я работалъ у Ѳеодосіи вблизи порта, а затѣмъ на наемной лодкѣ сдѣлалъ экскурсію вдоль залива, пройдя до балки Ласинъ (см. карту), потомъ на той же лодкѣ проѣхалъ, съ заходомъ въ Двуякорную и Коктебельскую бухты, въ пм. „Карадагъ“ доктора Т. И. Вяземскаго, расположенное у д. Отузъ Ѳеодосійскаго уѣзда. Владѣлецъ имѣнія любезно предоставилъ въ мое распоряженіе лодку для работы въ морѣ и помѣщеніе въ верхнемъ этажѣ заканчивавшейся тогда постройкой Карадагской научной станціи. Отсюда я совершилъ нѣсколько экскурсій вдоль берега отъ Коктебельской бухты до дер. Козъ, у м. Меганомъ. Далеко уходить въ море на небольшой лодкѣ и съ однимъ только матросомъ, изъ за трудности работы на глубинахъ, нельзя было, а потому всѣ сдѣланныя въ этомъ районѣ станціи относятся къ прибрежной полосѣ, не глубже 25 саженей. Сборы фауны я началъ въ Ѳеодосійскомъ порту. Ковшъ порта (нормальная глубина 24 фута), искусственно углубленный, хорошо закрытъ отъ моря и сильно засоренъ: почти на всемъ пространствѣ грунтъ—илъ, попадаются щепки и разнаго рода отбросы. Въ илу много мелкихъ моллюсковъ: *Ceritium*, *Nassa* и др., встрѣчаются сростки мелкихъ *Mytilus*, а на *Nassa* многочисленные гидроиды (*Podocoryne*); въ большомъ количествѣ *Nephthys*, средней величины *Lagis koreni*, по формѣ трубки очень сходные съ бѣломорскими *Pectinaria hyperborea* и, наконецъ, *Glycera*. Въ лѣвомъ углу ковша, у спасательной станціи, небольшой участокъ занятъ зостерой; глубина здѣсь около двухъ саженей и листья зостеры, точно пухомъ обросшія какой то мелкой водорослью, длинными лентами подымаются къ поверхности воды; изъ за значительной глубины добыть грунтъ оказалось невозможнымъ. Но болѣе всего жизни замѣчается на стѣнкѣ мола и сваяхъ пристани Р. О. П. и Т. Сваи начиная отъ поверхности воды и, насколько видно въ глубину, сплошь обросли водорослями и крупными мидіями; на

мидіяхъ находятъ себѣ мѣсто вѣтвистыя колоніи *Aglaophenia*, большія пластины *Botryllus*, желтыя и желтозеленыя губки и многочисленныя *Potamoceros* и *Pileolaria*, а среди мидій ползаютъ *Polynoinae*, *Syllidae* и строятъ свои прозрачныя трубки *Nereis* и *Heteronereis*. Почти также роскошны обростанія на сваяхъ пристани Карантина, но на стѣнкѣ мола, гдѣ мидіи усердно обдираются рыбаками для продажи, особенно въ посты, можно найти почти только однѣ водоросли и нереидъ въ нихъ.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напр. въ бухточкѣ св. Анны, у пристани Карантина и противъ городского вокзала можно найти у берега скопленія гніющихъ въ илу водорослей и въ нихъ *Nereis*, *Oligochaeta*, *Amphipoda*, а на камняхъ *Actinia equina*—фауна плистыхъ береговъ Большого рейда въ Севастополѣ.

Зостера въ Ѳеодосійскомъ заливѣ, у города, занимаетъ значительное пространство, но близко къ берегу и поверхности воды подходитъ только въ бухточкѣ св. Анны, а противъ Карантина, городскихъ купаленъ и у порта она встрѣчается на глубинѣ 3—5 саженей. На зостерѣ пластинки мшанокъ и масса гидроидовъ (*Gymnoblastea*), а гдѣ къ ней присоединяется *Ulva* и др. водоросли, тамъ попадаются еще *Amphipoda*, креветки, *Nereis*. Влѣво отъ порта противъ ряда дачъ грунтъ состоитъ изъ мелкаго песка, занимающаго полосу до 3 саж. глубины. На пескѣ изрѣдка попадаются кустики низкорослой мелкой зостеры (*Zostera nana?*) съ гидроидами на листьяхъ, во множествѣ ползаютъ отшельники (*Diogenes*), тутъ же *Venus* съ сидящими на нихъ *Cyliste viduata*, а въ пескѣ *Aricia* и трубки *Praxilla*. Глубже зостеры (5—10 саж.) лежитъ илъ съ ракушей изъ *Nassa*, *Cardium*, *Tellina*, мелкихъ *Pecten* и сростками *Mytilus;* на раковинахъ *Centrocorone* и *Serpulidae*, а въ илу *Nephthys*, *Melinna* и крупныя немертины. Въ одномъ мѣстѣ, у мыса св. Ильи на той же глубинѣ (5—10 саж.) найденъ песокъ изъ битой ракуши и на немъ ракушечникъ изъ *Ostrea*, *Mytilus* и др. моллюсковъ, на створкахъ и въ пустотахъ створокъ живутъ *Lysidice ninetta*, *Staurocephalus*, *Phyllodoce*, *Nereis*, *Centrocorone*, *Vermilia*, *Potamoceros*, а въ пескѣ *Glycera*. На этихъ мѣстахъ рыбаки добываютъ устрицъ, но кажется устричныя гряды здѣсь невелики и часто заносятся пескомъ. Въ остальной части залива сборы были сдѣланы у самаго берега. У дер. Мал. Камыши къ берегу подходитъ песокъ изъ битой ракуши, съ моллюсками, *Nephthys*, *Lagis*, креветками и *Synascidia*. Къ востоку отъ дер. Мал. Камыши берегъ

подходитъ къ морю обрывомъ, высотою 5—7 саж. и сложенъ изъ песчанистыхъ глинъ съ хорошо замѣтными съ моря горизонтальными прослойками темной сланцеватой глины. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ пласты этой глины обнажаются на днѣ и служатъ субстратомъ для прикрѣпленія цистозиры. Глина настолько плотна, что драга не забираетъ ея и только отдѣльныя пластинки отрываются вмѣстѣ съ цистозирой. Поднятые куски глины были сильно источены моллюсками и часто покрыты сплошной коркой изъ трубокъ *Centrocorone*, на нихъ же пластинки мшанокъ, совмѣстно съ гидроидами обростающихъ также стебли цистозиры. На изрѣдка попадающихся *Mytilus* и створкахъ *Ostrea* прикрѣпляются балянусы, мшанки и трубки серпулидъ. Въ вѣтвяхъ цистозиры прячутся креветки, паукообразные краббы и мелкія рыбешки. Тамъ, гдѣ глина отсутствуетъ, лежитъ темноцвѣтный песокъ, населенный *Venus*, краббами, отшельниками (изрѣдка попадается *Polydora cornuta* въ вершинахъ раковинокъ *Nassa*, живущая вмѣстѣ съ отшельникомъ), *Crangon*'ами, *Nephthys* и *Praxilla*.

Станціи по пути изъ Ѳеодосіи въ Отузы показали въ предѣлахъ Двуякорной бухты присутствіе песка изъ битой ракуши и ракушечникъ на 7—8 саженяхъ; ближе къ берегу (у м. Кійкъ-Атлама) попадаются водоросли. Что характерно для этой бухты—такъ это разнообразіе моллюсковъ: въ драгѣ у м. св. Ильи я насчиталъ ихъ до 15 видовъ, и столько же приблизительно у м. Кійкъ-Атлама, притомъ въ большинствѣ они ярко и изящно окрашены. О такомъ же разнообразіи моллюсковъ у м. Чауда сообщалъ мнѣ С. А. Зерновъ. На ряду съ другими моллюсками попалось нѣсколько экземпляровъ *Ostrea*. По словамъ рыбака, работающаго здѣсь болѣе 30 лѣтъ, устрицъ ловятъ въ большомъ количествѣ у м. Кійкъ-Атлама; однако наши старанія добыть ихъ въ большомъ числѣ были безуспѣшны. Въ пескѣ, вмѣстѣ съ мелкими моллюсками, живутъ аннелиды: *Glycera*, *Nephthys*, *Serpulidae*, *Eunice vittata*, *Spio*, затѣмъ отшельники, краббы, *Crangon* и др. ракообразныя; попалась какая то пестроокрашенная рыбешка, часто потомъ встрѣчавшаяся и у Карадага.

Въ Коктебельской бухтѣ, у Провата и м. Топракъ-Кая, въ двухъ небольшихъ заливчикахъ на темномъ песчано-илистомъ грунтѣ пріютилась зостера. Большое количество мелкихъ моллюсковъ, *Glycera*, *Lagis*, трубочекъ *Phoronis* и изрѣдка *Ne-*

reis—все это напоминаетъ фауну зостероваго грунта въ Севастополѣ. Замѣтно было отсутствіе, во время сбора, креветокъ и др. ракообразныхъ—по словамъ рыбака, какъ разъ занимавшагося ихъ ловомъ, онѣ по временамъ уходятъ изъ зостеры, но обычно держатся здѣсь массами; тутъ же замѣчено нѣсколько скатовъ *Trygon*. Средняя часть прибрежья бухты занята полосой чистаго песка съ массой отшельниковъ, *Venus* съ *Cyliste* на нихъ и аннелидами: *Praxilla*, *Glycera* и *Aricia*. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напр. у скалъ Ташъ-Тепе, противъ Кордона и подъ Карадагомъ, прибрежные камни густо заросли цистозирой и другими водорослями.

На протяженіи отъ Коктебельской бухты до Отузъ берегъ принимаетъ своеобразный, величественный характеръ. Къ самому морю подходитъ высокій (до 1000 футъ) хребетъ Карадагъ, сложенный изъ поставленныхъ на голову пластовъ, съ разъѣденными вершинами, съ причудливой формы скалами. Между отвѣсныхъ скалъ попадаются небольшія бухточки. Подножія скалъ, у уровня воды, точно бордюромъ, густо одѣты цистозирой, кораллиной и др. водорослями; особенно пышно развивается здѣсь кораллина. Эти обрастанія и сами скалы даютъ пріютъ многочисленнымъ животнымъ: повсюду сидятъ крупныя *Patella pontica* („педалита“, какъ ее называютъ грекирыбаки), *Littorina*, видны щетки мидій (*Mytilus galloprovincialis* и *M. minimus*) съ трубками *Potamoceros*, разнообразными губками, гидроидами и мшанками на створкахъ; цистозира снизу также обростаетъ гидроидами и *Spirorbis*, а среди ея вѣтвей и въ водорослях массами прячутся пестроокрашенныя *Rissoa*, многочисленныя *Amphipoda*, мелкіе краббы, нереиды, *Syllidae*, *Phyllodocidae* и *Polynoinae;* обращаетъ вниманіе яркая окраска аннелидъ подъ цвѣтъ водорослей. Въ бухточкахъ между камней на берегу и въ трещинахъ скалъ прячутся черные „цыганята“—*Pachygrapsus marmoratus*. Уже на небольшомъ разстояніи отъ подножія скалъ находятся глубины въ 6—10 саж. и здѣсь неширокой полосой, тянущейся параллельно хребту, лежитъ мелкій гравій и темносѣрый песокъ. Фауна гравія очень бѣдна—попадались немертины, моллюски, между прочимъ много *Calypthrea chinensis*, сильно варьирующей по окраскѣ раковины, но если на гравіи встрѣчаются водоросли (можетъ быть сорванныя со скалъ), то здѣсь находимъ еще мшанокъ, *Nereidae*, *Spirorbis* и *Pileolaria*. Песокъ населенъ нѣсколько больше. Ближе къ берегу

въ пескѣ живутъ *Nephthys, Glycera, Nereis* и *Praxilla* и крупные *Crangon vulgaris*; здѣсь же попадались *Trachinus draco, Blennius* и упомянутая уже выше мелкая пестрая рыбешка, раньше встрѣчавшаяся въ пескѣ изъ битой ракуши у Ѳеодосіи. На большей глубинѣ къ песку подмѣшивается ракуша изъ *Mytilus, Pecten* и др., а въ пескѣ голотурія, *Nephthys* и *Glycera*. Непосредственно за ракушей идетъ илъ (17—20 саж.) съ *Mytilus* и *Cardium*, съ неисчислимымъ количествомъ *Terebellides carnea, Nephthys, Glycera, Crangon* и мелкими прозрачными асцидіями; на *Mytilus* колоніи гидроидовъ.

Тамъ, гдѣ скалы отходятъ отъ берега, распредѣленіе животнаго населенія нѣсколько иное. Вблизи станціи гравій у урѣза воды смѣшанъ съ иломъ и въ немъ живутъ *Saccocirrus* и немертины, а на камняхъ сидятъ свѣтлоокрашенныя *Actinia equina*; среди болѣе крупной гальки можно найти изрѣдка только мелкихъ краббовъ. Нѣсколько глубже на каменистомъ грунтѣ во многихъ мѣстахъ располагается цистозира, противъ выступающихъ въ море мысовъ подходящая къ самому берегу; глубже 4 саж. она повидимому не опускается. Заросли ея вблизи Станціи населены амфиподами, креветками (*Leander rectirostris* и *L. squilla*), нереидами, *Sphaeroma, Spirorbis* и множествомъ изящно-окрашенныхъ *Rissoa*. Далѣе къ югозападу, за г. Какутъ Кая (ст. 68 и 69) и на глубинѣ 3—4 саж. цистозира хорошо обростаетъ губками, колоніями гидроидовъ изъ *Plumulariidae*, мшанками и трубками *Vermilia, Potamoceros, Spirorbis* и особенно *Pileolaria*; послѣдняя замѣтно преобладаетъ количественно надъ *Spirorbis* на всемъ протяженіи отъ м. Кійкъ Атлама до дер. Козъ; поднятые здѣсь же камни были покрыты *Centrocorone* и *Potamoceros*. Цистозира, какъ указано выше, располагается на небольшихъ участкахъ и прибрежная полоса отъ 1 до 5 саж. занята главнымъ образомъ пескомъ. Противъ станціи у берега мы находимъ мелкозернистый темный песокъ, такой же, какъ и подъ скалами хребта Карадагъ, содержащій много раковинокъ *Rissoa*; чѣмъ глубже, тѣмъ число раковинъ становится больше: попадаются живые *Nassa, Cardium, Venus, Calypthrea chinensis* и песокъ такимъ образомъ постепенно переходитъ въ полосу ракушечника, тянущуюся параллельно берегу на 9—13 саж. Ракушу удалось найти только подъ конецъ пребыванія на Карадагѣ и то противъ горы Кокушъ-Кая, а противъ станціи, гдѣ она также показана на картѣ и гдѣ ее находилъ

докторъ Вяземскій, я разыскать ее не могъ. Въ составъ ракуши входятъ: *Ostrea* (попались почти исключительно мертвыя створки), затѣмъ *Mytilus, Cardium, Nassa.* Створки, какъ обычно, обростаютъ трубками *Centrocorone* и *Serpulidae,* на нихъ же прикрѣпляется *Molgula*, а среди ракуши живутъ немертины, нереиды, *Lepadogaster* и другія мелкія рыбки. Такъ какъ драга была почти наполнена устричными створками, можно думать, что близко можно было найти и настоящій устричникъ съ бо́льшимъ количествомъ живыхъ экземпляровъ. Но вслѣдствіе плохого прикрытія отъ моря, этотъ устричникъ долженъ страдать отъ бурь: какъ извѣстно, у открытыхъ береговъ устричникъ часто во время бурь засыпается пескомъ, что̀ мнѣ и пришлось наблюдать у Ѳеодосіи, гдѣ устричникъ былъ перемѣшанъ съ пескомъ изъ битой ракуши; объ этомъ же упоминаетъ Емельяненко (Къ вопросу о распредѣленіи флоры и фауны у крымскихъ береговъ. Кіевъ 1911 г.).

Влѣво отъ станціи и до дер. Козъ, за исключеніемъ участковъ занятыхъ цистозирой, мы имѣемъ типичный песокъ изъ битой ракуши. Вблизи устья рѣки Отузки, несущей въ море послѣ дождей много взвѣшенныхъ частицъ, песокъ этотъ содержитъ много глинистаго ила. Въ немъ, кромѣ *Nassa, Cardium* и др. моллюсковъ, живутъ: въ массѣ *Nephthys*, являющійся для окрестностей Карадага преобладающей формой изъ аннелидъ, *Glycera, Spio, Praxilla*, изрѣдка почему то *Centrocorone,* отшельники (*Diogenes*) и наконецъ *Amphioxus,* найденный вблизи станціи на 4 саж., но спускающійся и глубже, такъ какъ Емельяненко находилъ его на 12 саж. Слѣдуетъ упомянуть еще о небольшомъ заливчикѣ у устья р. Отузки, занятомъ зостерой.

Изложенное выше распредѣленіе біоценозовъ у Карадага не можетъ претендовать на полноту, такъ какъ число станцій сдѣланныхъ здѣсь, не велико (18). Слѣдуетъ надѣяться, что устраиваемая докт. Вяземскимъ Карадагская научная станція съ успѣхомъ выполнитъ эту задачу, ввиду важности для нея прилегающаго къ Карадагу района.—Изъ немногочисленныхъ планктонныхъ сборовъ слѣдуетъ отмѣтить большой уловъ *Oikopleura.*

Собранный у Ѳеодосіи и Карадага матеріалъ былъ просмотрѣнъ на мѣстѣ; не касаясь остальныхъ животныхъ, относительно полихетъ можно сказать, что списокъ ихъ, данный Совинскимъ (Введеніе въ изуч. фауны П.-А. К. бассейна,

прилож. I, стр. 68; Кіевъ 902 г.) для южнаго берега Крыма, слѣдуетъ увеличить вдвое, доведя общее число ихъ до 28 видовъ.

Предпринимая сборы въ Азовскомъ морѣ, я остановилъ вниманіе на сѣверозападной его части, такъ какъ именно на нее падало больше половины сбора аннелидъ докт. Остроумова; затѣмъ она менѣе подвергнута, по сравненію съ восточной, у устьевъ Дона, опрѣсненію и, наконецъ, она ближе расположена къ Керченскому проливу—воротамъ, черезъ которыя представители черноморской фауны проникаютъ въ Азовское море. Все это давало основанія надѣяться сдѣлать здѣсь хорошіе сборы.

Перваго августа я выѣхалъ изъ Ѳеодосіи въ Геническъ. Благодаря любезности техника Геническаго порта, Л. М. Прихненко, къ которому я имѣлъ письмо отъ инж. Сарандинаки, я имѣлъ возможность получить помѣщеніе для разборки коллекцій и лодку для работъ въ прилегающемъ къ порту районѣ. Районъ этотъ, пересѣкаемый вдоль искусственно углубленнымъ каналомъ, имѣетъ наибольшую глубину въ 21 футъ. Всюду—плъ съ ракушей, въ составъ которой входятъ прежде всего *Cardium* и, въ меньшемъ числѣ, *Corbulomya*. Кромѣ моллюсковъ, въ массѣ попадается *Lagis* и, нѣсколько рѣже, *Glycera*, *Nephthys* и *Spio*. Въ болѣе глубокихъ мѣстахъ („ямахъ" какъ называютъ ихъ здѣсь) на илу скопляется тонкая бурая водоросль, дающая пріютъ многимъ ракообразнымъ: *Amphipoda*, видамъ *Sphaeroma* и *Idothea*, *Heterograpsus*, *Leander rectirostris*, балянусамъ и мизидамъ, на водоросли *Rissoa*—мелкіе *Mytilus* и *Harmothoe*, а въ грунтѣ *Cardium*, трубочки *Lagis* и *Glycera*; здѣсь же въ водоросли запутываются иглы и бычки. Ближе къ берегу на мелякѣ мы находимъ плъ, прикрытый тонкимъ налетомъ желтаго песка; тонколистная зостера небольшими кустиками покрываетъ меляки. Вмѣстѣ съ грунтомъ драга забираетъ здѣсь массу *Corbulomya* (обиліе ея и грунтъ напоминаютъ ст. 8 у оз. Шаганы), мелкихъ *Cardium* и желтыхъ трубочекъ *Spio*.

Поѣздка въ Сивашъ также дала интересный сборъ. Насколько извѣстно, въ Сивашѣ были до сихъ поръ найдены только ракообразныя, четыре вида моллюсковъ, одна мшанка и *Nereis;* этотъ сборъ былъ сдѣланъ докт. Остроумовымъ съ берега (см. Отчетъ о поѣздкѣ по Аз. м. на транспортѣ „Казбекъ". Зап. И. А. Н. т. 69, прил. № 6). Въ моемъ распоряженіи оказалась лодка, такъ что можно было затронуть донное насе-

леніе. Къ сожалѣнію пришлось ограничиться однодневной экскурсіей, а такъ какъ на „байдѣ“ (плоскодонная шаланда), которую къ тому же на мелякахъ пришлось тащить лямкой, съ однимъ рабочимъ я не могъ уйти далеко, то и побывалъ всего въ 12 верстахъ отъ Геническа. Пройдя проливомъ Тонкимъ („рѣчкой“ по мѣстному), мы попали въ такъ назыв. „гирла“, узкіе, около саженн глубиною, протоки между низменными болотистыми островками. Мѣстныя названія очень характерны, такъ какъ узкій проливъ, раздѣляющійся въ концѣ на нѣсколько протоковъ, дѣйствительно напоминаетъ рѣку, широкой дельтой впадающую въ Сивашъ; впечатлѣніе дополняется мелякомъ, какъ бы баромъ, полукругомъ огибающимъ все устье.

Весьма возможно, что Сивашъ, вслѣдствіе своей большой испаряющей поверхности, является концентраторомъ, отнимающимъ соль отъ Азовскаго моря (см. Остроумовъ ibid. стр. 19). Въ такомъ случаѣ должно существовать постоянное теченіе изъ моря въ Сивашъ. Къ сожалѣнію на гидрометеорологической станціи Геническаго порта наблюденія надъ теченіями не производятся, и если постоянное теченіе и существуетъ, то оно маскируется поверхностными, зависящими отъ направленія дующихъ вѣтровъ.

Дно въ „гирлахъ“ покрыто жидкимъ иломъ, переполненнымъ мертвыми створками *Cardium*, *Solen* и др. моллюсковъ, съ сидящими на нихъ *Balanus*'ами, много *Nephthys* и трубокъ *Lagis*, рѣже *Nereis*, *Eteone picta* и какія то олигохеты. Въ Большомъ Гирлѣ были затоплены въ 1854 году казачьи суда, каркасы которыхъ хорошо видны на днѣ; торчащіе кверху шпангоуты густо обросли мшанками и водорослями. На мелякѣ, передъ гирлами, глубина была всего около 1½ фута, такъ какъ вслѣдствіе западнаго вѣтра вода въ Сивашѣ пошла на убыль. Песчано-илистое дно на большихъ пространствахъ заросло тонколистной зостерой, среди которой кучами, точно насыпанныя нарочно, лежали снесенныя сюда теченіемъ трубки *Lagis*, достигавшія до 1½ вершка длины; въ грунтѣ были видны отверстія, окруженныя валикомъ—въ нихъ сидѣли живые *Lagis*. Среди зостеры мелькали тысячи мизидъ и ползали *Sphaeroma* и *Idothea*. На створкахъ *Cardium* изрѣдка попадается какая то мелкая актинія, встрѣчается и *Nereis*. Крупныя *Pilema*, наполовину высунувшись изъ воды, сильнымъ теченіемъ катились по дну.

За мелякомъ глубина увеличивается, не превышая однако

1½ сажени; вода, столь прозрачная въ гирлахъ, въ Сивашѣ имѣетъ желтозеленую окраску отъ присутствія множества планктонныхъ организмовъ. Поднятая здѣсь драга принесла илъ съ сильнымъ сѣроводороднымъ запахомъ; однако илъ былъ переполненъ *Nephthys*'ами, попались также трубки *Lagis*, немертины и много актиній—*Cyliste*, прикрѣпившихся на створкахъ кардіумовъ.

Этими сборами пришлось ограничиться и къ 14 VIII я переѣхалъ въ им. Атманай, принадлежащее Н. А. Филиберу. Н. А. Филиберъ съ полной готовностью пришелъ мнѣ на помощь, предоставивъ яликъ для поѣздокъ въ лиманѣ и разрѣшивъ воспользоваться рейсомъ морской лодки „Георгій", на которой я и совершилъ пятидневную поѣздку по лиману, на островъ Бирючій и въ море. Утлюкскій лиманъ представляетъ вытянутый въ сѣв.-вост. направленіи заливъ, съ наибольшей глубиной, въ срединѣ и югозападной части, въ 4 сажени; къ берегамъ глубина уменьшается очень постепенно. Средняя часть залива занята жидкимъ иломъ съ большимъ количествомъ ракуши изъ живыхъ моллюсковъ (главнымъ образомъ кардидъ) и ихъ створокъ. Ближе къ берегу илъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣщается ракушечнымъ пескомъ, образующимъ замѣтныя издали отмели, такъ называемыя „розсыпи". На остальномъ пространствѣ дно лимана заросло зостерой и водорослями; начинаясь сразу отъ берега, зостера не спускается глубже 2½—3 саженей. Къ осени она въ большомъ количествѣ выбрасывается волнами на берегъ и образуетъ длинные валы—мѣсто зимовки множества ужей и др. змѣй, безжалостно избиваемыхъ весною во время пахоты крестьянами, не разбирающими ядовитыхъ отъ безвредныхъ.

Зостеровыя заросли даютъ пріютъ разнообразной фаунѣ. Въ грунтѣ *Cardium* и др., у корней грозди *Mytilus*, а на листьяхъ множество *Rissoa*, мшанки. Много ракообразныхъ — *Amphipoda*, креветки, *Idothea*, *Sphaeroma*, краббы и мизиды и здѣсь же нашли себѣ пріютъ новые поселенцы Азовскаго моря — „зеленчуки" (*Crenilabrus?*), стайки которыхъ можно видѣть у пристани имѣнія Атманай, вмѣстѣ съ цѣлыми стадами лѣниво лежащихъ на днѣ бычковъ и мелькающими среди травы иглами. По сообщенію Н. А. Филибера, „зеленчуки" появились въ лиманѣ только въ послѣдніе годы (особенно много ихъ замѣчено въ это лѣто), и, повидимому, прижились здѣсь, найдя столь же хорошія

условія жизни, какъ и въ зостеровыхъ зарослях Тендровскаго залива. Другой переселенецъ изъ Чернаго моря—„паламида“ (*Pelamys sarda*), довольно часто попадавшаяся въ предыдущіе годы въ Лиманѣ и у Геническа,—въ это лѣто, по сообщенію рыбаковъ, совершенно не ловилась.

Въ илу, располагающемся за зостерой, живутъ *Cardium*, *Cylichna*, *Mytilus*, *Nephthys*, *Lagis*, попадается *Nereis*, *Aricia*, два вида изъ *Polynoinae*, мелкія *Phyllodoce*, а изъ ракообразныхъ мизиды, амфиподы, *Heterograpsus*, *Sphaeroma* и *Balanus*. Планктонный сборъ далъ большое количество *Taumantias maeotica*, а также *Pilema* разной величины; послѣднія въ лиманѣ встрѣчаются рѣже, чѣмъ въ Геническѣ и открытомъ морѣ.

21/VIII на лодкѣ „Георгій“ я вышелъ изъ лимана къ Бирючьему маяку и далѣе въ море. За эту поѣздку я имѣлъ возможность сдѣлать сборы у южнаго конца острова Бирючьяго и въ открытомъ морѣ, въ 55—60 верстахъ отъ берега. Однообразіе Азовскаго моря въ отношеніи грунта и глубины сказывается и на распредѣленіи фауны. Разница въ составѣ ея въ разныхъ мѣстахъ замѣтна развѣ только на ракообразныхъ, которыхъ много на „розсыпяхъ“, нѣсколько меньше на илу съ водорослями и совершенно нѣтъ на чистомъ глубинномъ илу; другія животныя попадались на всѣхъ станціяхъ.

Песчаныя розсыпи сложены изъ мелкобитой ракуши, среди которой попадаются и живые моллюски: *Syndosmia*, *Cardium*, *Cylichna*, *Mytilus*; многочисленные ракообразные: *Amphipoda*, *Mysidae*, *Cumacea*, *Idothea* и *Sphaeroma*, а также полихеты: *Eteone picta*, *Harmathoë* и особенно *Phyllodoce*.— Розсыпи занимаютъ небольшія пространства, а во многихъ мѣстахъ почти къ самому берегу подходитъ илъ, на которомъ попадаются и водоросли, количество которыхъ съ возростаніемъ глубины уменьшается. На водорослях поселяются мшанки, *Heterograpsus*, а вблизи берега (ст. 111) еще *Amphipoda*, *Balanus* и *Idothea*, а также грозди *Dreissensia*; въ грунтѣ—*Cardium*, *Syndosmya*, *Nephthys*, много *Lagis*, крупные *Nereis* и *Harmathoë*. За пятисаженной изобатой начинается господство жидкаго ила и живущаго въ немъ *Cardium*; на одной станціи (№ 108) драга принесла кардіумовъ, достигавшихъ едва ½ сант. въ поперечникѣ. На другихъ станціяхъ, кромѣ *Cardium*, попадались полихеты (*Nephthys*, *Nereis*, *Harmathoë* рѣже *Lagis*) и въ большомъ числѣ актинія *Cyliste*, для Азовскаго моря доселѣ не

показанная. Изъ планктонныхъ организмовъ слѣдуетъ остановиться на *Pilema pulmo*. Трудно представить то громадное количество медузъ, какое пришлось мнѣ наблюдать въ теченіе четырехдневнаго плаванія. Казалось, все море кишѣло этими животными, непрерывнымъ потокомъ двигавшимися мимо лодки. Скопленія ихъ у берега (Геническъ и особенно о. Бирючій), полосой болѣе сажени въ ширину тянулись мѣстами на версты. Южные вѣтры согнали ихъ къ сѣверному берегу и волны выбрасывали ихъ на сушу, гдѣ онѣ разлагались, издавая невыносимое зловоніе: матросы, грузившіе песокъ съ берега на лодку относились къ нимъ съ ненавистью. По разспросамъ оказалось, что медузы еще три года назадъ являлись (напр. въ Геническѣ) рѣдкостью и вызывали большой интересъ, въ прошлое лѣто ихъ было довольно много, но все же меньше, чѣмъ въ лѣто 1913 года. Докт. Остроумовъ за все продолжительное плаваніе „Атманаѣ“ встрѣтилъ всего два экземпляра (см. Научн. результ. эксп. „Атманая“—Изв. И. А. Н. т. IV, 1896 г.). Повидимому *Pilema* нашла въ Азовскомъ морѣ подходящія для нея условія и проявляетъ тенденцію количественно увеличиваться. Временное ли это явленіе, вызванное какими либо исключительными обстоятельствами, или оно сдѣлается постояннымъ въ жизни моря, пока сказать трудно, такъ какъ совершенно неясны причины, вызвавшія столь сильное и быстрое размноженіе медузъ. Трудно признать справедливымъ предположеніе, что онѣ могли быть занесены теченіями и вѣтрами изъ Чернаго моря, такъ какъ во время сборовъ въ Ѳеодосіи (въ іюлѣ) я видѣлъ ихъ въ небольшомъ числѣ, а затѣмъ ежегодное количественное возростаніе указываетъ именно на размноженіе ихъ въ Азовскомъ морѣ.—Между прочимъ, за все время сборовъ въ Азовскомъ морѣ я не видѣлъ ни одного экземпляра *Aurelia aurita*, хотя она по даннымъ Остроумова встрѣчалась въ разныхъ частяхъ моря и въ большомъ количествѣ; знаютъ ее и рыбаки, отличающіе ее отъ *Pilema*.

Сдѣланные въ Азовскомъ морѣ сборы даютъ нѣкоторыя указанія на продолжающееся и теперь заселеніе его представителями Черноморской фауны. Несомнѣнно новыми пришельцами нужно считать лабридъ, важно массовое размноженіе *Pilema*, ранѣе попадавшейся рѣдко, а изъ донныхъ—массовое нахожденіе *Lagis*, *Cyliste*, *Glycera* и *Phyllodoce*. Предположить, что эти виды были просмотрѣны докт. Остроумовымъ, нѣсколько

затруднительно, такъ какъ они встрѣчаются во многихъ мѣстахъ и въ большомъ числѣ. Но даже только нахожденіе новыхъ для Азовскаго моря животныхъ указываетъ на то, что фауна его изучена еще недостаточно, что подтверждается хотя бы тѣмъ, что каждая экспедиція давала значительныя добавленія къ спискамъ его фауны.

Заканчивая этотъ отчетъ, я считаю пріятнымъ долгомъ принести глубокую благодарность слѣдующимъ лицамъ: барону В. А. Масу—за предоставленіе для экскурсій яхты „Надиръ", С. А. Зернову—за совѣты и интересныя сообщенія, Одесской Зоологической Станціи, въ лицѣ Н. Г. Лигнау—за предоставленіе орудій лова, инж. М. Н. Сарандинаки, докт. Т. И. Вяземскому и Н. А. Филиберу — за оказанную помощь, а также всѣмъ лицамъ, не упомянутымъ здѣсь, которые въ какомъ либо видѣ оказали мнѣ содѣйствіе при выполненіи моихъ задачъ.

Списокъ станцій сборовъ.

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина. въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
1	30. IV.	30°58′15″ L, 46°22′ φ	Планктонъ.		*Aurelia aurita*	1—15
2	„	31°8′30″ L, 46°15′30″ φ	Мидіев. илъ.	13,5	*Mytilus*, *Nassa*, *Cardium* и др. Губки и *Cyliste*, *Mytilus* и *Nassa*, *Melinna*, *Lagis*, *Balanus*, краббы.	
3	„		Планктонъ.		*Copepoda* и *Ctenophora*.	„
4	„	31°9′45″ L, 46°11′45″ φ	Песокъ, битая мертвая ракуша изъ *Mytilus* и др., *Phyllophora rubens*.	13,5	Губки, *Nephthys*, *Polynoinae*, *Serpulidae*, красные *Amphipoda* и краббы, мшанки, моллюск. мало (м. пр. *Chiton*, *Mytilus*), *Ascidiae*.	„
5	1. V.		Планктонъ.		*Copepoda*.	16
6	„	Противъ с. Будаки.	Песокъ, ракуша, камень источенный моллюсками.	7	*Polynoinae*, корки *Bryozoa* на *Mytilus*, *Balanus*, краббы, креветки, *Diogenes*, въ *Nassa*, *Mytilus*, *Cardium*, *Nassa* и др. *Blennius*.	18—23

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
6bis	1. V.	Тамъ же.	Планктонъ.		*Copepoda* и *Ctenophora.*	17
7	„	Противъ оз. Бурнасъ.	Песокъ, ракуша.	6,25	*Polynoinae*, много *Diogenes, Cardium, Mytilus* и др. Бѣдная фауна.	24—26
8	2. V.	У озера Шаганы.	Илъ съ ракушей изъ *Corbulomya* и *Syndosmya.*	2—3	Немертины, балянусъ на мидіи, краббы, креветки, отшельники, немного *Nassa, Cardium*, мшанки, *Phyllodocidae;* бычки.	27—32
9	„	Тамъ же.	Планктонъ.		*Ctenophora, Aurelia.*	33
10	„	29°53′30″ L, 45°33′ φ	Мидіев. илъ.	9	Губки и гидроиды на створкахъ *Mytilus* и *Cardium, Polynoinae* и *Terebellidae*, актинія и мшанки на *Mytilus, Mysidae; Cardium*, крупные *Mytilus*, немн. *Nassa.*	
11	„	29°58′30″ L, 45°25′40″ φ	Битая ракуша изъ *Mytilus* и др.	14	Много губокъ, *Polynoinae* и *Phyllodocidae*, краббы, много креветокъ, *Mytilus.*	39—41
12	3. V.	Прот. устья Днѣстра, у Цареградскаго маяка.	Илъ съ пескомъ, ракуша.	6	*Polynoinae*, трубки *Lagis*, мшанки на *Mytilus, Diogenes, Cardium* и мелкіе моллюски. Бѣдная фауна.	42—45
13	„	Противъ сѣв.-восточ. конца Сухого Лимана.	Песокъ, камень, ракуша изъ *Mytilus* и др. *Polysiphonia* на камняхъ.	5	Краббы, креветки, амфиподы, *Mytilus, Cardium*, немного *Nassa; Blennius* и бычекъ.	46—48
14	5. V.	На N отъ I-го Тендровскаго знака, въ 1,5 мил. отъ берега.	Илъ, зостера и филлофора.	8	Губки, *Cyliste*, гидроиды, мшанки на зостерѣ; *Polynoinae, Phyllodocidae, Spionidae*, креветки, краббы, амфиподы, *Mytilus, Cardium, Synascidiae.*	58—59
15	„	У о. Долгаго, въ Егорлыцкомъ зал.	Планктонъ.		*Syngnatus, Zoëa, Copepoda.*	438

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
16	5—6. V.	Тамъ же.	Песокъ, зостера и водоросли.	2–6 фут.	*Turbellaria*, *Annelides*, *Amphipoda*, *Sphaeroma*, *Idothea*, краббы, отшельники, *Gebia*, масса креветокъ, мелкіе моллюски; иглы, *Labridae*.	60—63
17	5. V.	О-въ Долгій.	Сборъ на берегу.		*Isopoda*, *Myriapoda*, *Acarina*, *Diptera*; *Lacerta agilis*.	69—70
18	6. V.	Тендровскій зал. (западная часть).	*Phyllophora*.	4	Губки, *Annelides*, *Amphipoda*, краббы.	64—65
19	„	Тамъ же.	Песокъ, илъ, ракуша.	7	*Polynoinae*, *Lagis*, *Melinna*, *Nassa*, мелкіе *Cardium* и *Cerithium*.	66—68
20	10. V.	На WNW отъ Тендровскаго маяка, въ 2,5—3 миляхъ.	Мидіев. илъ.	10	Губки, гидроиды, *Cyliste*, *Melinna* и *Terebellidae*, *Phyllodocidae*, *Amphipoda*, креветки, краббы, отшельники, *Mytilus*, *Cardium*, *Syndosmia*, *Nassa*, *Tellina*.	71—76
21	„	Тендровскій заливъ у Бѣлыхъ Кучугуръ.	Планктонъ.		*Aurelia*, *Pilema*, *Phyllopoda*, *Copepoda*, иглы.	
21bis	„	Тамъ же.	*Zostera*, *Ulva*.	½—2 ф.	Губки, масса *Actinia equina*, *Polynoinae*, *Amphipoda*, креветки, краббы, мшанки, моллюски, *Botryllus*.	77–83, 85
22	„	Тендровская коса, берегъ отъ моря.	Песокъ на урѣзѣ воды.		*Amphipoda*.	84
23	11. V.	Тендровскій зал. отъ Бѣл. Кучугуръ до о-ва Орлова.	Песокъ, зостера и водоросли.		Много губ., *Actinia equina*, *Nereidae*, *Phyllodocidae*, труб. *Lagis*, *Amphipoda*, креветки, *Botryllus*.	86—91
23bis	„	Тамъ же.	Планктонъ.		*Aurelia* и ракообразныя.	
24	„	О-въ Орловъ.	Сборы на берегу.		*Lacerta agilis*, *Vipera berus*, насѣкомыя.	92
25	12. V.	32° L, 46° φ	Бит. ракуша изъ *Ostrea* и *Mytilus*, *Lithothamnion*, водоросли.	11	Губки (м. пр. известковыя), *Cyliste*, *Amphiura*, *Phyllodocidae*, *Nereidae*, *Serpulidae*, *Amphipoda*,	

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
					краббы, мшанки, *Chiton*, *Cardium*, *Nassa*, *Mytilus*, асцидіи.	93—102
26	12. V.	32°23′ L, 46°4′30″ φ	Планктонъ.		*Ctenophora*, *Copepoda* и др. *Noctiluca*.	103
27	„	32°46′ L, 46°1′ φ	Илъ съ *Mytilus* и *Ostrea*, *Zostera*, *Phyllophora*.	5,5	Масса губокъ, *Nereidae*, *Serpulidae*, трубки *Lagis*, *Amphipoda*, отшельники въ *Nassa*, краббы, креветки, *Cardium*, *Nassa*, *Tellina*, *Mytilus*, *Ostrea*, большія колоніи *Botryllus* на зостерѣ; *Blennius*.	104—109
28	14. V.	Скадовскъ, у входа въ каналъ.	Илъ, ракуша.	3	Мертв. *Cerithium* и др., *Gebia*, *Melinna*, *Nephthys*.	110
29	15. V.	Скадовскъ, ковшъ порта.	Песокъ съ иломъ и ракушей.	2–6 ф.	*Nephthys*, *Lagis*, *Glycera*, *Praxilla*, *Gebia*, моллюски *Turbellaria*.	
29bis	„	Тамъ же, у чернаго бакена.	Илъ съ пескомъ, *Phyllophora*, *Zostera*.		Губки, краббы, *Melinna*.	111—116
30	„	Тамъ же, озерки у порта.	Илъ съ пескомъ, мертвая зостера.	2 фут.	*Amphipoda*, много *Nereis*.	117—120
31	„	Скадовскъ, у купаленъ.	Песокъ съ ракушей.	2–3 ф.	*Praxilla*.	
31bis	„	Тамъ же.	Планктонъ.		*Pilema*, *Taumantias maeotica*, *Zoëa* и др. ракообразныя.	121—123
32	„	Тамъ же, у вѣхи.	Водоросли.		*Nereis* и др.	124
33	16. V.	Скадовскъ, с. Красное.	*Zostera*.	2—4	Губки, масса гидроидовъ, *Spirorbis*, мшанки, асцидіи, *Labridae*.	125—136
34	„	Мысокъ у с. Краснаго.	Песокъ, *Chara*, *Zostera*.	2–3 ф.	Немертины, *Nephthys*, *Praxilla*.	137
35	18. V.	32°52′30″ L, 45°42′ φ	Илъ съ мидіей, водоросли.	12	*Cyliste*, *Phyllodocidae*, *Nephthys*, *Serpulidae*, *Crangon*, мелк. краббы, *Cardium*, *Nassa*, *Mytilus*, *Tellina*.	138—140

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
36	18. V.	Прот. входа въ Ярылгачскую бухту.	*Phyllophora*, *Cystosira*.	10	Губки, мшанки, *Polynoinae*, *Spirorbis* и др. *Serpulidae*, краббы, креветки, асцидіи.	141—147
37	„	Ярылгачская бухта.	Песокъ, цистозира и др. водоросли.	2—20 ф.	Крупныя губки, масса *Spirorbis*, отшельники, краббы, моллюски, *Blennius*, *Pleuronectes*.	148—151
38	„	Тамъ же, солен. озеро Сасикъ.			*Artemia salina*.	152
39	19. V.	Ярылгачская бухта.	Песокъ, цистозира, мертвая зостера.		Губки, краббы, креветки, моллюски; на сваяхъ пристани *Mytilus* и *Ostrea*.	153—155
40	20. V.	Тамъ же, солен. озеро Сасикъ.	Песокъ на урѣзѣ воды.		Много *Ophelia*.	156—157
41	21. V.	Караджинская бухта.	Песокъ.	5—6	Моллюски.	158—159
42	22. V.	Тамъ же.	Пес. у бер.		*Ophelia*.	
			Цистозира.	2—3	*Spirorbis*.	
			Песокъ.	3—6	*Spionidae*, моллюски, отшельн.	
			Мертв. рак. изъ *Ostrea* и *Mytilus*.	6—10	Губки, мшанки, много *Serpulidae*, *Mytilus*, *Calypthrea*, асцидіи.	160—167
42bis	„	Тамъ же.	Планктонъ.		*Aurelia*.	437
			Сборы на берегу.		*Insecta*.	335—336
43	5. VII.	Ѳеодосія, у городск. купаленъ.	Планктонъ.			236
	„	Тамъ же.	*Zostera*.	4	Гидроиды на зостерѣ, мшанки, мелкіе моллюски.	237—239
44	„	Ѳеодосія.	Илъ и ракуша.	5	Губка на *Pecten*'ѣ, *Centrocorone*, *Serpulidae* и др. *Nassa*, *Cardium*, *Tellina*, сростки *Mytilus* и др.	240—242
45	„	Тамъ же, у дачи Крыма.	Песокъ.	2	Гидроиды на зостерѣ, *Cyliste* на *Vermes*. отшельники трубки *Praxilla*, *Spio* и др.	243—247
46	6. VII.	Тамъ же, Ковшъ порта.	Илъ.	4	Гидр. на *Nassa*, *Nephthys*, *Glycera*, *Lagis*; *Mytilus* и др. моллюски.	248, 249, 258.

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
47	6. VII.	Тамъ же.	Мидіев. обростанія на молу и сваяхъ пристаниР.О.П.иТ.		Губки, *Aglaophenia* и др. гидроиды, *Nereis* (и *Heteronereis*), *Syllis*, *Polynoinae*, *Potamoceros*, *Pileolaria*, *Mytilus*, *Botryllus*.	250–253, 260–262, 275.
48	„	Тамъ же, Карантинъ.	Обростанія на сваяхъ.		*Aglaophenia*, *Nereis*.	254–257
48bis	„	Тамъ же, за волнорѣзомъ.	*Zostera*, *Ulva*, *Phyllophora*.	3	*Nereis*, *Amphipoda*, креветки.	259
49	8. VII.	Тамъ же.	Планктонъ.		*Pilema*, *Aurelia* и ракообразныя.	263–264
50	„	Тамъ же, бухта Св. Анны.	*Zostera* и гнилыя водоросли у берега.		*Oligochaeta*, *Nereis*, *Phyllodocidae*, *Amphipoda*, креветки, *Actinia equina*.	265–267
51	„	Тамъ же, у мыса Св. Ильи.	Ракуша съ пескомъ.	6–9	*Actinia equina* и *Act.* sp.?, *Nereis*, *Lisidice ninetta*, *Centrocorone*, *Glycera*, *Serpulidae*, *Staurocephalus*, *Phyllodoce*, *Mytilus*, *Ostrea*, *Cerithium*, краббы.	269, 270, 272–274.
51bis	„	Тамъ же, за волнорѣзомъ.	Планктонъ.			268
52	„	Тамъ же, у вокзала.	Пес. у бер.		*Nereis*.	271
53	11. VII.	Ѳеодоссійскій заливъ противъ Сарыгола.	Планктонъ.			276
54	„	Тамъ же, на траверзѣ дер. Б. Камыши.	Илъ съ мелкой ракуш.	9–10	Немертины, *Nephthys*, *Melinna*.	277, 278.
55	„	Тамъ же, у дер. М. Камыши.	Песокъ изъ бит. ракуш.	4	*Lagis*, *Nephthys*, креветки, моллюски, *Synascidia*.	279–281, 294.
56	„	Тамъ же, сол. оз. Ащиголъ.			*Artemia salina*.	282
57	„	Тамъ же, у Песчаной балки.	Плотн. темн. глина и песокъ.	2	*Mytilus*, створки *Ostrea*, фолады, *Balanus*, отшельники, мшанки, *Serpulidae*.	283–284
58	„	Тамъ же, у Сиджеутскаго кордона.	Цистозира на глинѣ.	3	Гидр., мшанки, масса *Centrocorone*, креветки, *Isopoda*, рыбки.	285–289, 293, 295, 296, 303, 304.
59	„	Тамъ же, у балки Кирлеутъ.	Темный песокъ.	1–2	*Nephthys*, *Praxilla*, отшельн., краббы; *Blennius*.	290
60	„	Тамъ же, у 4-хъ балокъ.	Песокъ съ мертв. ракушей.	2–3	*Praxilla*, *Diogenes* съ *Polydora cornuta*, *Crangon*.	291–292
60bis	„	Тамъ же.	Планктонъ.			

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
61	15. VII.	Двуякорная бухта, у м. Св. Ильи.	Песокъ изъ бит. ракуши.	8	*Glycera, Spio, Serpulidae*, отшельники, *Crangon*, мелкіе раки, до 15 видовъ моллюск., рыбки.	310, 311.
62	„	Тамъ же, у Кійкъ Атлама.	Песокъ, песокъ, съ ракушей, водоросли.	1—7	*Amphiura, Nematodes, Nephthys, Glycera, Eunice vittata, Spio, Serpulidae, Mytilus, Trophon, Nassa* и др. (всего ок. 10 вид.), отшельн., краббы; рыбки.	312, 313, 316.
63	„	Коктебельская бухта, у Провата.	*Zostera* у берега.		*Lagis, Nereis, Glycera*, трубочки *Phoronis; Trygon.*	314, 328.
64	„	Тамъ же, прот. кордона.	Песокъ.	3	*Cyliste* на *Venus, Aricia, Glycera*, тр. *Praxilla*, отшельн.	315, 364.
65	16. VII.	Карадагъ, отъ станціи до р. Отузки.	Песокъ и камни и цистозира у берега.		Немертин. *Succocirrus, Actinia equina* (f. *typica*), *Nereis, Spirorbis, Amphipoda, Sphaeroma*, креветки, *Rissoa.*	329—331
66	17. VII.	Тамъ же, противъ рѣки Отузки.	Песокъ изъ бит. ракуши съ иломъ.	4	Много *Nephthys, Glycera, Nassa, Cardium.*	317—324
67	„	Тамъ же, у Отузскихъ камней.	Песокъ, водоросли.	2,5	*Nephthys, Spio*, отшельники (*Diogenes*), моллюски.	318—326
68	„	Тамъ же, отъ д. Отузъ до д. Козъ.	Цистозира и филлофора.	4—5	Губки, гидроиды, мшанки, *Spirorbis*, много *Pileolaria, Centrocorone, Vermilia, Potamoceros*, створки *Mytilus* и *Ostrea; Serranus.*	319—322
69	„	У Козскаго кордона.	Песокъ изъ бит. ракуши.	2—3, 8—9.	Губки, гидроиды, мшанки, моллюски.	325
70	17. VII.	Противъ г. Кокуш Кая.	Планктонъ.		*Copepoda, Oikopleura.*	324
71	20. VII.	Карадагъ, отъ станціи до рудн. лѣстн.	Цистозира и кораллина на скалахъ и камняхъ.		Губки, гидроиды, *Nereis, Syllidae, Spirorbis, Littorina, Rissoa, Mytilus minimus, Patella pontica, Pachygrapsus marmoratus, Botryllus, Blennius.*	337—340

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
72	20. VII.	Карадагъ, прот. станціи.	Песокъ, пес. съ иломъ и мертвая ракуша.	1—12	*Holothuria*, *Nephthys*, трубки *Praxilla*, *Nassa*, *Calyptraea*, *Rissoa*, мелк. *Cardium* и др.; отшельники.	332, 333.
73	21. VII.	Карадагъ — „Ворота“.	Мидіевыя и цистозирокораллинов. обрастанія на скалахъ, *Ulva* и др. водоросли.		Губки, гидроид., мшанки, *Potamoceros*, *Nereis*, *Syllis*, *Phyllodocidae*, *Polynoinae*, *Amphipoda*, мелкіе краббы, *Mytilus minim.* и *M. galloprov.*, *Rissoa*, масса *Patella pontica*.	341—344
74	„	Карадагъ, бухточка у „Воротъ“.	Пес., филлофора и кораллина.	3—5, 6—9.	*Spirorbis*, *Pileolaria*, мшанки, *Nephthys*, *Nereis*, трубки *Praxilla*.	345
75	„	Тамъ же, у скалы „Иванъ Разбойникъ“.	Гравій и песокъ.	5—6	*Glycera*, *Nereis*, *Nephthys*, *Crangon*; *Trachinus draco*.	346—349
76	23. VII.	Тамъ же, вблизи станціи.	Планктонъ.			352
77	„	Тамъ же, прот. „Воротъ“.	Илъ.	20	Гидр. на *Mytilus*, *Nephthys*, *Terebellides carnea*, *Glycera*, *Crangon*, *Mytilus*, *Cardium*. Асцидіи.	353, 354, 360, 363.
78	„	Тамъ же.	Песокъ и песокъ съ ракушей.	7 и 12	Голотурія, *Glycera*, *Nephthys*, *Serpulidae* и др. *Vermes*, *Mytilus*, *Pecten*; рыбки.	355, 356.
79	„	Тамъ же, у „Сфинкса“.	Песокъ, гравій, галька.	9	Немертины, *Serpulidae* на *Mytilus*, *Calyptraea* и др. моллюски.	359
80	„	Тамъ же, у скалы „Ив. Разбойникъ“.	Пес., галька, водоросли.	8	*Glycera*, трубки *Praxilla*, *Crangon*.	357, 358.
81	24. VII.	Тамъ же, прот. Отузскихъ камней.	Ракуша изъ *Ostrea* и *Mytilus*.	9—10	Немертины, *Nereis*, *Centrocorone*, *Potamoceros*, *Vermilia*, *Cardium*, *Nassa*, *Ostrea*, *Molgula*; рыбки.	
82	„	Тамъ же, у станціи.	Песокъ изъ бит. ракуши.	4	*Nephthys*, трубки *Centrocorone*; *Amphioxus*.	362
83	8. VIII.	Геническъ, у корня канала.	Планктонъ.			366, 367.

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
84	8. VIII.	Тамъ же, у маяка.	Ракуша и бурая водоросль.	2,5	Трубки *Lagis*, *Harmathoë*, *Amphipoda*, *Sphaeroma*, *Idothea*, *Balanus*, краббы, креветки, мизиды, *Cardidae*, *Mytilus*, *Rissoa*, *Cylichna*; иглы.	368, 369, 371, 383.
85	„	Тамъ же, каналъ у бакена Пинча.	Илъ съ ракушей.	2	Масса *Lagis*, *Glycera*, *Nephthys*, *Cardium*, *Spionidae*.	370
86	„	Тамъ же, каналъ, въ 4-хъ верстахъ отъ порта.	Илъ съ ракушей и бур. водоросль.	2	*Glycera*, *Lagis*, *Isopoda*, краббы *Cardidae*.	372, 373.
86bis	„	Тамъ же.	Планктонъ.			
87	„	Тамъ же, у корня канала.	Илъ, песокъ.	2—3 ф.	Масса *Spionidae*, *Syndosmya*, *Cardium*.	374, 375.
88	9. VIII.	Тамъ же, прол. Тонкій.	Планктонъ.		*Pilema pulmo*.	376
89	„	Тамъ же, прол. Большое Гирло.	Илъ съ мерт. ракушей.	1,5	*Nephthys*, *Nereis*, *Eteone picta*, *Oligochaeta*, мшанки.	377, 378.
90	„	Тамъ же, Сивашъ, мелякъ.	*Zostera*.	$^1/_2$-1 ф.	Актиніи, *Nereis*, трубки *Lagis* (масса!), *Mysidae*, *Isopoda*.	379
91	„	Тамъ же, Сивашъ.	Илъ съ запахомъ сѣроводорода.	1	Актиніи, масса *Nephthys*, *Lagis*, *Nemertini*, *Cardium*.	380, 381.
92	12. VIII.	Тамъ же, пристань.	Сваи.		Личинки точильщики.	384
93	17. VIII.	Утлюкскій лиманъ, Атманай.	*Zostera* и др.	3	Мшанки, *Rissoa*, *Mytilus*.	385
94	„	Тамъ же.	Планктонъ.		*Copepoda* и др.; *Phyllodoce*, мас. *Taumantias maeotica*.	386, 389.
95	„	Тамъ же.	Илъ съ ракушей.	3—3,5	*Nephthys*, *Lagis*, *Harmathoë*, *Phyllodoce*, *Amphipoda*, *Sphaeroma*, *Mysidae*, *Hetrograpsus*, *Cardidae*.	390, 391, 425.
96	„	Тамъ же.	Илъ и зостера.	4	*Nephthys*, мшанки, *Idothea*, мизиды, моллюски.	
97	„	Тамъ же.	Планктонъ.		*Copepoda*, *Taumantias maeotica*.	394
98	18. VIII.	Атманай, солен. промыслы, бассейны.			*Artemia salina*.	395
99	„	Тамъ же, шлюзъ на пересыпи.			*Amphipoda*, *Pisces*.	396, 397.

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Мѣсто: Долгота и широта.	Грунтъ и растенія.	Глубина въ морск. саженяхъ.	Животныя.	№№ сборовъ.
100	21.VIII.	Утлюкскій лиманъ, траверзъ д. Юзкуя.	Илъ съ мерт. ракушей.	4	Много *Nephthys*, *Lagis*, *Harmathoë*, *Nereis*, *Aricia*, мшанки, *Balanus*, краббы, *Mytilus*, *Cardium*.	399, 400.
101	22.VIII.	О-въ Бирючій, бухта, у маяка.	Планктонъ.			401
102	„	Къ W отъ Бирючьяго маяка, „розсыпь“.	Песокъ съ мелкобитой ракуши.	1,5	Много *Phyllodoce*, *Eteone picta*, *Harmathoë*, *Amphipoda*, *Cuma*, *Idothea*, *Sphaeroma*, *Mysidae*, *Cylichna*, *Cardium*, *Syndosmya*, *Mytilus*.	402, 403, 426.
103	23.VIII.	Въ 6 верст. на SSW отъ Бирючьяго маяка.	Илъ съ ракушей, немного водоросли.	4	Масса *Nephthys*, *Nereis*, *Lagis*, *Harmathoë*, мшанки, краббы, *Cardium*.	408, 409.
104	„	35°5′40″ L, 45°48′ φ	Илъ съ ракушей.	4—5	*Actinia* на *Cardium*.	410
105	„	У Бирючьяго маяка.	Планктонъ.			411
106	„	35°19′40″ L, 45°52′ φ	Илъ и немн. ракуши.	6	Много *Nereis*, *Nephthys*, *Lagis*, *Harmathoë*.	412
107	24.VIII.	35°37′40″ L, 45°46′ φ	Илъ съ ракушей.	6—7	Много актиній, *Nereis*, *Nephthys*.	413—415
108	„	35°31′40″ L, 46°2′ φ	Илъ съ мелк. *Cardium*.	6	*Actinia*, *Nereis*.	416
109	„	35°15′40″ L, 46°15′ φ	Планктонъ.		*Copepoda*, *Ostracoda*.	417
110	25.VIII.	35°10′ L, 46°9′ φ	Планктонъ.			418
111	„	На SO отъ Бирючьяго маяка, въ 1 верстѣ.	Илъ съ ракушей, водоросли.	3	*Nephthys*, *Nereis*, *Lagis*, *Amphipoda*, *Balanus*, *Idothea*, краббъ, *Syndosmya*, *Dreissensia*, бычки.	419, 420.

Сборы рыбъ были произведены: у оз. Шаганы (ст. 8), въ Ѳеодосіи и Атманаѣ.

Наземныя животныя собраны: въ Тендровскомъ заливѣ, въ Ярылгачской и Караджинской бухтахъ, у Георгіевскаго монастыря (Севастополь), на Карадагѣ, въ Коктебельской и Отузской долинахъ, Ѳеодосійскаго уѣзда, въ Геническѣ, въ Атманаѣ, на о-вѣ Бирючьемъ, Болградѣ и Больш. Бѣлозеркѣ Мелитопольскаго уѣзда.

Отчетъ о поѣздкѣ въ Западный Тянь-Шань лѣтомъ 1913 г.

(Съ 5 табл., 1 рис. въ текстѣ и 1 картой).

В. Чернавина.

[Černavin, V. Compte-rendu d'une excursion, entreprise dans le Tian-shan occidental en été 1913].

(Avec 5 planches, 1 fig. dans le texte et 1 carte).

(Представлено 26 ноября 1914 г.).

Лѣтомъ 1913 г. я былъ командированъ Зоологическимъ Музеемъ Императорской Академіи Наукъ въ Западный Тянь-Шань для сбора зоологическихъ коллекцій.

Въ настоящемъ отчетѣ я излагаю свой маршрутъ день за день, стараясь дать краткое описаніе главнѣйшихъ станцій, гдѣ производились сборы, и отмѣчаю отдѣльныя наблюденія надъ встрѣчавшимися животными.

Свѣдѣнія, собранныя мной о горномъ баранѣ, я изложилъ въ отдѣльной замѣткѣ „О *Diptychus oschanini*“ (см. мою статью въ „Вѣстн. Рыбопр.“, № 9—11, 1913 г.). При отчетѣ я прилагаю таблицу высотъ главнѣйшихъ станцій моего маршрута. Для опредѣленія высотъ я пользовался анероидомъ Герляха, который свѣрялся съ барометромъ въ Ташкентѣ и Ауліэ-ата, а по возвращеніи въ Петргорадъ вывѣрялся въ Главной Физической Обсерваторіи. Высоты были вычислены въ Петроградѣ А. П. Андреевымъ.

Прилагаемая схематическая карта составлена по десятиверстной картѣ Главнаго Штаба (изданіе 1911, Ташкентъ); на карту нанесены названія, которыя встрѣчаются въ настоящемъ отчетѣ и на этикеткахъ моего сбора, часто отсутствующія на картахъ Главнаго Штаба. Въ теченіе пути мной велся, кромѣ

общаго журнала и метеорологическаго, журналъ въ который записывались сборы. Запись велась такъ:

На этикеткѣ ставился № (кромѣ этого на этикеткѣ давались обычныя свѣдѣнія о мѣстѣ и времени), этотъ № ставился и въ журналъ, причемъ въ журналѣ отмѣчалось, что собрано подъ этимъ №. Такимъ образомъ по № можетъ быть возстановлена каждая этикетка. Такой нумераціи не велось только для сборовъ сухихъ насѣкомыхъ, такъ какъ тамъ этикетки не подвергаются такой порчѣ, какъ при шкурахъ или въ спиртовыхъ коллекціяхъ.

Въ качествѣ препаратора со мной ѣздилъ И. А. Куриловичъ, препараторъ экспедиціи Роборовскаго и Козлова въ 1894 году, любезно рекомендованный мнѣ П. К. Козловымъ.

Куриловичъ былъ занятъ приготовленіемъ шкурокъ птицъ и млекопитающихъ, а въ свободное отъ этой работы время помогалъ мнѣ при сборахъ другихъ животныхъ и охотился на крупнаго звѣря.

Кромѣ того я нанималъ охотниковъ русскихъ и киргизъ, которые несли на себѣ и обязанности рабочихъ и проводниковъ.

Караванъ былъ снаряженъ въ г. Ауліэ-ата и дальше мы передвигались все время вьюкомъ.

Считаю долгомъ принести искреннюю благодарность директору Зоологическаго Музея, академику Н. В. Насонову, отпустившему необходимыя средства на эту поѣздку, а также всѣмъ лицамъ, которые своими указаніями и помощью содѣйствовали моей поѣздкѣ и при сборахъ къ ней, такъ же какъ и при разборкѣ матеріаловъ и составленіи настоящаго отчета. Прежде всего приношу мою искреннюю признательность Л. С. Бергу, цѣнными указаніями и совѣтами котораго я могъ пользоваться все время, В. Ѳ. Ошанину, П. К. Козлову и В. А. Иванову, начальнику Пишпекскаго уѣзда, благодаря любезному содѣйствію которыхъ я легко вышелъ изъ затрудненіи при подысканіи себѣ препаратора въ далекой и незнакомой сторонѣ, Н. А. Зарудному (въ Ташкентѣ), отъ котораго я получилъ столько цѣнныхъ совѣтовъ, А. П. Ровицкому, и. об. начальника Пишпекскаго уѣзда, принявшему самое живое и теплое участіе и указавшему мнѣ не малое содѣйствіе въ пути, Г. Г. Яковсону, А. А. Бялыницкому-Бирулѣ и А. Н. Кириченко, указаніями которыхъ я пользовался, какъ при сборахъ къ поѣздкѣ, такъ и при разборкѣ привезеннаго матеріала.

МАРШРУТЫ.

Изъ Ташкента я выѣхалъ 28. V на протяжныхъ, нанятыхъ мною до г. Ауліэ-ата, по тракту черезъ Чимкентъ.

Дорогой по тракту почти не пришлось собирать, такъ какъ ѣхали мы днемъ и ночью, останавливаясь лишь на самое необходимое время, чтобъ покормить лошадей.

Незначительные сборы по энтомологіи, сдѣланные мной за это время, утрачены почти цѣликомъ, благодаря тому, что нѣмецъ, везшій меня, ночью опрокинулъ телѣгу, и банки со сборами были разбиты.

Сборы по тракту производились въ слѣдующихъ мѣстахъ:

28. V. С. Константиновка, отъ Ташкента верстъ 30. Сухая полынная степь за селомъ.

29. V. Сухая степь за Чимкентомъ. Здѣсь отмѣчу крупныхъ *Tmethis*.

Вечеромъ въ тотъ же день с. Антоновка у р. Машатъ. Сборъ производился на холмахъ около села.

1. VI я пріѣхалъ въ Ауліэ-ата. Тамъ мнѣ пришлось пробыть до 11. VI. За это время были куплены лошади и наняты охотники. Это было сопряжено съ извѣстными трудностями и большой затратой времени, такъ какъ цѣны въ Ауліэ-ата въ это время, какъ на рабочія руки, такъ и на лошадей, были значительно выше, чѣмъ я это предполагалъ въ Петербургѣ. За это время я сдѣлалъ экскурсіи лишь у самаго города, и двѣ экскурсіи на конный заводъ Маслова, отстоящій отъ города на 6 верстъ. Обращался я туда къ полковнику Піановскому за помощью при покупкѣ лошадей, и только благодаря его любезному содѣйствію мнѣ удалось быстро и удачно закончить эту покупку.

Въ Ауліэ-ата мной были получены посылки изъ Зоологическаго Музея, распредѣлены вьюки, приготовлены вьючныя сѣдла и пр. На метеорологической станціи былъ вывѣренъ анероидъ.

Изъ собранныхъ за это время животныхъ отмѣчу 40 экз. *Chiroptera*, собранныхъ въ г. Ауліэ-ата и на конномъ заводѣ Маслова (№ 7 и № 8 моего сбора, и паразиты № 9) и 1 экз. *Cricetus*, пойманный въ комнатѣ капканчикомъ. Хомякъ живетъ здѣсь въ комнатахъ, замѣняя нашу домашнюю мышь. Русскіе называютъ его „емуранкой“. Одновременно съ хомякомъ попа-

дается въ комнатахъ здѣсь и настоящая мышь *Mus wagneri* (?), но гораздо рѣже. 11-го пріѣхалъ изъ Пржевальска препараторъ И. А. Куриловичъ, препараторъ экспедиціи В. И. Роборовскаго и П. К. Козлова въ 1900—1901 году. Охотники, нанятые мной, были крестьяне села Дмитріевскаго — Романъ Тарадинъ и Алексѣй Щербаковъ.

Лошадей было куплено 6. Для меня и для Куриловича подъ верхъ 2 и 4 подъ вьюки. Всѣ лошади оказались въ дорогѣ исправными и, несмотря на тяжелый трудъ, выпавшій на ихъ долю, и почти постоянную безкормицу, всѣ дошли до Андижана — конечнаго пункта этой поѣздки.

11-го я отправилъ на телѣгѣ багажъ въ село Дмитріевское и выѣхалъ изъ Ауліэ-ата въ ночь съ 11 на 12, расчитывая въ этотъ же день доѣхать до села Дмитріевскаго, отстоящаго отъ Ауліэ-ата, приблизительно, на 90 верстъ.

Шли мы по долинѣ р. Таласа, сперва между Александровскимъ хребтомъ и рѣкой Таласомъ, а затѣмъ между Александровскимъ хребтомъ и хребтомъ Ичкеле-тау. Остановились полдневать въ с. Покровскомъ (высота Покровскаго 725 м.), большомъ богатомъ селѣ съ массой садовъ. Тутъ я говорилъ съ мѣстными охотниками и затѣмъ сдѣлалъ небольшой сборъ въ саду. Особенно интересными тутъ мнѣ показались (собранныя мной подъ № 11 и 18) *Coccidae*. Они сидѣли, густо облѣпивъ главный стволъ ивы, на сучкахъ же ихъ не было. Около нихъ суетилось множество муравьевъ, также взятыхъ въ спиртъ.

Къ вечеру этого дня мы были уже въ с. Дмитріевскомъ.

Александровскій хребетъ мягкими, закругленными холмами спускается въ долину Таласа. Близъ Ауліэ-ата онъ совсѣмъ не высокъ, а у Дмитровки на немъ появляются уже снѣжныя пятна. Самая долина Таласа представляетъ сухую, выжженную, полынную степь. Сухая земля растрескалась отъ зноя. Дорога покрыта густымъ слоемъ свѣтлой пыли. Зелень есть только тамъ, гдѣ долина орошается искусственно. Тамъ зеленѣютъ покосы, хлѣба; у рѣки темнѣютъ рощи тополей, посаженныхъ вокругъ жилищъ. Хребетъ Ичкеле-тау, расположенный посреди долины Таласа, невысокъ; онъ показался мнѣ одинаковой высоты съ Александровскимъ хребтомъ въ этомъ мѣстѣ, но онъ гораздо круче и обрывистѣй. Склоны Александровскаго хребта и Ичкеле-тау выбиты скотомъ, сож-

жены солнцемъ и почти лишены растительности. Въ нѣкоторыхъ оврагахъ, но далеко не во всѣхъ, встрѣчаются заросли клена, боярышника, черемухи, дикихъ яблонь, грушъ, фисташки. Это остатки когда-то покрывавшихъ эти лога и ущелья непроходимыхъ зарослей. Но съ дороги не видно и этихъ остатковъ и горы кажутся совсѣмъ безжизненными.

Почти безъ перерыва поютъ цикады и по дорогѣ снуетъ множество сверчковъ.

По словамъ охотниковъ въ этихъ мѣстахъ Александровскаго хребта водятся: барсы, два вида дикихъ кошекъ, волки, лисицы, барсуки; недавно водились медвѣди, теперь ихъ можно считать въ этихъ мѣстахъ истребленными. Затѣмъ въ этихъ мѣстахъ Александровскаго хребта водятся горные бараны, козлы, илики (косуля). Недавно водились кабаны, теперь они тоже тутъ истреблены. Множество водится тутъ дикобразовъ, сурковъ и зайцевъ.

Изъ птицъ указываютъ на улара и кекелика, но я уларовъ тутъ не видалъ.

На Ичкеле-тау изъ крупныхъ звѣрей водятся, по словамъ охотниковъ, только илики и барсы. На Таласскомъ Алатау въ этихъ же мѣстахъ водятся тѣ же звѣри, что и на Александровскомъ, за исключеніемъ горнаго барана, такъ какъ хребетъ обрывистъ и крутъ.

Въ сухой долинѣ Таласа, по словамъ охотниковъ, встрѣчается саджа.

С. Дмитріевское (высота 1160 м.). Село Дмитріевское расположено на лѣвомъ берегу р. Таласа верстахъ въ $1\frac{1}{2}$ отъ самой рѣки. Пространство между селомъ и рѣкой покрыто тополевымъ лѣсомъ, тянущимся по берегу р. Таласа; его пересѣкаютъ нѣсколько притоковъ Таласа и арыки орошающіе село, его сады и рощи. Лѣсъ этотъ называется Кок-тогой. Онъ тянется внизъ къ восточной оконечности Ичкеле-тау и вверхъ по теченію Таласа, гдѣ онъ постепенно суживается. Село Дмитріевское расположено такъ, что его рощи и сады непосредственно переходятъ въ лѣсъ.

По первому впечатлѣнію лѣсъ этотъ кажется паркомъ, скорѣе чѣмъ лѣсомъ, особенно пока ѣдешь по широкой дорогѣ, ведущей въ село. Могучіе тополя стоятъ рѣдко, часто красивыми группами. Часты большія открытыя пространства, поросшія высокой травой и кустарниками. Обиліе воды допол-

няетъ это впечатлѣніе. Но впечатлѣніе это тотчасъ разсѣивается, какъ только пробуешь идти прямо лѣсомъ. Лѣсъ такъ заросъ кустарниками, большей частью колючими, что мѣстами пролѣзть невозможно, а открытыя мѣста непроходимы отъ буйныхъ зарослей бурьяна. Въ лѣсу бродитъ скотъ Дмитріевскихъ крестьянъ. Ниже села лѣсъ мѣстами сильно заболоченъ. С. Дмитріевское построено лѣтъ 40 тому назадъ. Съ этого времени сюда не прекращается притокъ переселенцевъ, которые устраиваютъ на берегу р. Таласа новые поселки. Нѣкоторые изъ нихъ укрѣпляются и живутъ, другіе бросаютъ свои дома и уходятъ, и дома ихъ стоятъ тутъ въ лѣсу заросшіе бурьяномъ и кустарникомъ.

Еще недавно лѣсъ Кокъ-тогой былъ необыкновенно богато заселенъ, по словамъ туземцевъ, всякимъ звѣремъ и птицей. Фазановъ тутъ было столько, что когда они вечеромъ вылетали на сосѣднія съ лѣсомъ поля, то поля „цвѣли какъ макъ", по картинному выраженію очевидца, который передавалъ мнѣ это. Водилось множество дикихъ кошекъ, барсуковъ, лисицъ, зайцевъ, водились прежде и кабаны.

Теперь фазаны здѣсь рѣдкость, кабановъ нѣтъ и слѣда, даже зайцевъ и тѣхъ сильно поубавилось, такъ какъ и на нихъ жадны новоприбывшіе изъ Россіи поселенцы. Дикихъ кошекъ и теперь еще много, есть и барсуки въ лѣсу.

По словамъ Тихона Тарадина, тутъ два вида кошекъ. Одинъ изъ нихъ *Felis caudata,* шкурку которой я у него пріобрѣлъ (№ 35 моего сбора), а другой, по его словамъ, отличается большей величиной и большими темными пятнами. Киргизы называютъ *F. caudata* — „мадылъ".

Въ лѣсу множество сонь *(Myoxus angelus).* Всюду видишь ихъ гнѣзда, и высоко на большихъ тополяхъ, и среди густыхъ и колючихъ кустарниковъ. Большая часть этихъ гнѣздъ только легкая постройка изъ нѣсколькихъ вѣтокъ кустарника или тополя, переплетенныхъ такъ, что образовался круглый комъ вершка 4—5 въ діаметрѣ, неправильной формы, и пустой въ серединѣ. Въ немъ находитъ себѣ тѣнь и убѣжище сонька; она вѣрно часто возобновляетъ свои бесѣдки, такъ какъ много находишь ихъ сухихъ и брошенныхъ. Сидятъ онѣ большей частью въ такихъ гнѣздахъ, которыя еще свѣжи и листья которыхъ не совсѣмъ еще повяли. Если тихонько подкрасться и сразу схватить руками такое гнѣздо, то часто въ немъ можно поймать и самого звѣрька.

Часто соня заранѣе услышитъ приближеніе противника, выскакиваетъ изъ гнѣзда и очень быстро соскакиваетъ въ самую гущу колючихъ кустарниковъ, или прячется вверху дерева, такъ что поймать ее тогда бываетъ трудно.

Гнѣзда другого типа бываютъ расположены тоже или на кустарникахъ, часто у самой земли, или же довольно высоко, даже иногда на высокихъ тополяхъ. Устроены они нѣсколько иначе. Только сверху они покрыты сплетенными вѣтками, съ уже сухими листьями, а внутри у нихъ находится плотное, мягкое гнѣздо изъ шерсти, войлока, волоса и т. п. Въ этомъ гнѣздѣ часто можно найти соньку самку съ дѣтьми. Во время моего пребыванія въ Дмитріевскомъ, съ 13 по 20. VI я нашелъ 3 такихъ гнѣзда съ матерью и молодыми сонями. Въ двухъ изъ нихъ были по 3 молодыхъ, а въ одномъ четыре. Въ двухъ изъ этихъ гнѣздъ молодые сони были совершенно голы, а въ одномъ значительно больше и покрыты шерстью. Такъ что временемъ появленія на свѣтъ молодыхъ сонь надо считать начало и середину мая.

При ловлѣ сонекъ меня поразила необыкновенная легкость, съ которой соня теряетъ шкуру съ хвоста. Достаточно едва, едва захватитъ хвостъ, убѣгающаго въ колючкахъ звѣрька, какъ въ рукахъ остается соскочившая трубочкой шкурка съ пышнаго хвостика, а звѣрекъ благополучно спасается. Это очень затрудняетъ ихъ ловъ. Я слѣдилъ очень, чтобъ не портить такимъ образомъ своихъ экземпляровъ, но все же многіе изъ пойманныхъ мной сонь обладаютъ этимъ дефектомъ; а многіе и убѣгали совсѣмъ, несмотря на дѣятельную помощь, которую мнѣ оказывали въ этой охотѣ собаки.

Фруктовые сады находятся въ Дмитріевскомъ въ непосредственной близости лѣса, въ которомъ сонь очень много. Но Дмитріевскіе крестьяне не жаловались на то, что сони портятъ ихъ сады. Въ лѣсу кромѣ того множество гнѣздъ всякой птицы, но громадное большинство ихъ разорено мальчишками изъ села и поселковъ, расположенныхъ прямо въ лѣсу. Всюду находишь лишь остатки гнѣздъ. Тихонъ Тарадинъ зналъ нѣсколько гнѣздъ совъ, но найти удалось изъ нихъ лишь одно и взять изъ него птенцовъ и родителей, остальные же мы нашли уже разоренными.

Изъ Дмитріевки мной были предприняты экскурсіи въ Александровскій хребетъ противъ села и въ село Покровское.

Во время моей экскурсіи въ Покровское, въ Дмитріевскомъ сборы продолжалъ препараторъ Куриловичъ (ущелье Джорголоатъ) и охотникъ Тихонъ Тарадинъ.

14. VI уже къ вечеру я выѣхалъ съ четырьмя охотниками въ ущелье Джорголатъ, противъ села. По словамъ охотниковъ тутъ можно было найти горныхъ барановъ. Вечеромъ мы видѣли двухъ дикобразовъ; они ушли отъ насъ въ глубокую щель между камнями, откуда ихъ было невозможно достать. Такъ какъ другого выхода изъ щели не было, то я поставилъ около него два волчьихъ ножныхъ капкана одинъ за другимъ, расчитывая такимъ образомъ добыть къ утру обоихъ звѣрей. Но на утро, хотя оба капкана были „взбужены", дикобразы ушли благополучно, оставивъ въ капканахъ лишь нѣсколько иголъ. Впослѣдствіи изъ этого мѣста былъ добытъ дикобразъ при помощи собакъ (см. № 152 моего сбора шкурка и черепъ).

Вечеромъ одинъ изъ охотниковъ, отправившись за водой, видѣлъ волка. 15. VI весь день ушелъ на охоту за баранами.

Барановъ добыть не удалось, и мы сошлись только вечеромъ въ ущельѣ Куланъ, гдѣ и ночевали. Вечеромъ видѣли великолѣпнаго ярко-рыжаго громаднаго сурка; но добыть его не удалось. 16. VI съ утра я отправилъ охотниковъ вновь искать звѣря, а самъ занялся сборомъ мелкихъ животныхъ въ ущельѣ Куланъ. Такъ какъ охотники звѣря не нашли, то 17. VI я вернулся въ Дмитріевское, гдѣ и продолжалъ сборы.

Неудачу съ баранами охотники объясняли тѣмъ, что бараны находились теперь ниже — у с. Покровскаго. Эти показанія сходились со словами охотниковъ с. Покровскаго, и, хотя я самъ сильно сомнѣвался, что бараны лѣтомъ могутъ держаться такъ низко, я рѣшилъ поѣхать туда, чтобъ провѣрить это самому. 18. VI утромъ я выѣхалъ въ село Покровское съ двумя охотниками. Остановились полдневать у ключа Бель-башъ-атъ, въ 30 верстахъ отъ Дмитріевки приблизительно.

Во время полдневки я былъ занятъ сборомъ животныхъ.

19 и 20. VI я съ двумя своими и двумя охотниками изъ с. Покровскаго разыскивали барановъ въ Александровскомъ хребтѣ противъ села. Но несмотря на самые тщательные розыски и присутствіе охотниковъ хорошо знающихъ эти мѣста,

барановъ мы тутъ не видали. За эту экскурсію видѣли лисицу, двухъ волковъ, одного илика (косулю) и барсука.

Характеръ Александровскаго хребта здѣсь приблизительно тотъ-же, что и около с. Дмитріевскаго. Внизу, у долины Таласа хребетъ поднимается небольшими мягкими холмами, безъ обнаженій. Чѣмъ выше поднимаешься, тѣмъ круче онъ становится и чаще попадаются выступающія граниты, образуя мѣстами цѣлыя стѣны. Мѣстами попадаются и осыпи, на которыхъ любятъ лежать бараны. Ущелья здѣсь узки и лишены воды, чуть сочатся въ нѣкоторыхъ изъ нихъ ключи.

Въ отличіе отъ хребта у Дмитріевки, здѣсь въ ущельяхъ встрѣчаются заросли. На склонахъ холмовъ торчатъ одинокія деревца и по дну ущелья лѣпятся кустарники боярышника и тала и разбросаны отдѣльныя деревья клена, дикой груши, яблони и фисташки. Выше ползучіе кусты можжевельника и колючіе алтаганака. По словамъ охотника Пивнева (онъ еще молодой человѣкъ), на его памяти здѣсь водолись въ громадномъ количествѣ кабаны; козлы, бараны и илики ходили здѣсь сотенными табунами. Ущелья эти представляли непроходимую чащу. Теперь кабановъ здѣсь больше нѣтъ совсѣмъ, козловъ мало. Бараны многочислены лишь осенью.

Слѣдуетъ отмѣтить еще, что кекеликовъ тутъ великое множество по всей этой части хребта. Ночевали мы на сѣверномъ склонѣ хребта, близъ ключа Ханъ Джайлау (высота 1556 м.) недалеко отъ вершины перевала Алмала (высота 1653 м.). Здѣсь отмѣчу множество мелкихъ таракановъ подъ камнями и прилетавшихъ вечеромъ на свѣтъ нашего костра *Ascalaphus*'овъ съ прозрачными крыльями.

21. VI почти весь день ушелъ на пригонку вьюковъ, сѣделъ и т. п. Только въ 5 ч. вечера удалось выйти изъ Дмитріевки.

Поднявшись нѣсколько по р. Таласу, мы свернули въ долину р. Кень-кола и стали вскорѣ на этой рѣкѣ, выше впаденія р. Оуа, въ небольшой тополевой рощѣ. Стали на поливномъ, и потому зеленомъ, лугу. Высота 1293. Здѣсь пришлось продневать 22. VI, такъ какъ меня догналъ нарочный изъ Дмитріевскаго и сообщилъ, что отправленныя изъ села посылки не были приняты въ Ауліэ-ата на почтѣ. Мнѣ пришлось вернуться въ Дмитріевское и уладить это дѣло. Этотъ день охотники розыскивали звѣря близъ р. Оуа. Р. Тарадинъ

наткнулся на волка, но не убилъ его. Барановъ они не видѣли и слѣдовъ.

23. VI. Мы поднялись по р. Оуа, затѣмъ направо по р. Кургонташъ, затѣмъ по правому притоку (ручью) Сарыбулакъ; переваливъ небольшой хребтикъ, спустились по второму Сары-булаку вновь къ долинѣ Таласа. Пройдя нѣсколько вверхъ стали на р. Тегерекъ. Тутъ тоже небольшой поливной лугъ у самой рѣки, а выше сухіе безжизненные склоны. Деревьевъ нѣтъ.

По словамъ киргизъ здѣсь много звѣря, особенно вверхъ по р. Тегерекъ. По ихъ словамъ тутъ на дняхъ убитъ медвѣдь, баранъ и козелъ киргизомъ охотникомъ, но шкуръ они мнѣ не привезли. По словамъ Романа, здѣсь осенью бываетъ много барановъ. По его же словамъ здѣсь нѣсколько лѣтъ тому назадъ водилось много кабановъ, которые теперь перешли въ Таласскій Ала-тау. Киргизы утверждали, что и этой зимой здѣсь держался громадный кабанъ.

24. VI. Дневка на р. Тегерекъ. Я былъ занятъ сборомъ мелкихъ животныхъ, а охотники отправились въ вершину р. Тегерекъ. Но они опять не нашли звѣря. Правда, большая часть дня была испорчена грозой и сильнымъ дождемъ. Въ горахъ же выпалъ снѣгъ. Одинъ изъ охотниковъ привезъ множество *Lytta flavovittata;* это единственный разъ что мы ихъ встрѣтили; ихъ было громадное количество на очень ограниченномъ участкѣ.

25. VI мы вышли въ долину Таласа и, поднявшись по р. Таласу до мѣста, называемаго Карачеку, стали на великолѣпномъ поливномъ лугу у самаго берега р. Таласа. По правую и лѣвую сторону рѣки киргизскія пашни. По берегамъ густыя заросли кустарниковъ и рѣдкій тополевый лѣсъ тянется узкой полосой; за лѣсомъ, на лѣвомъ берегу Таласа поднимается крутой стѣной каменистый невысокій хребтикъ Сарынкуръ-Карагатты. Сборы производились по крутымъ склонамъ этого хребта, на поливномъ лугу у берега Таласа и въ тополевомъ лѣсу. Изъ млекопитающихъ здѣсь видѣли только кошку (но добыть ее не удалось) и зайца-самку (№ 73*а* моего сбора); выпоротые зайчата взяты въ спирту.

27. VI мы поднялись вверхъ по р. Таласу и стали у Каракольскаго моста (высота 1714 м.). Выше Карачеку лѣсъ и кустарники въ долинѣ Таласа продолжаются недалеко. Скоро

исчезаютъ и поливные луга, и пашни. Картина становится совершенно безотрадной: неширокая долина Таласа, отчасти заболочена арыками; трава выбита скотомъ; справа и слѣва видны только холмы, за которыми прячутся настоящія горы. Холмы безжизненные и сухіе, покрыты рѣдкой сѣрой, а не зеленой растительностью, исчерчены тысячами дорожекъ, пробитыхъ скотомъ. Кое-гдѣ въ долинѣ зимовки киргизъ, кое-гдѣ ихъ юрты. Чѣмъ выше поднимаешься по Таласу, тѣмъ болѣе выбита трава, яснѣе тысячи дорожекъ протоптанныхъ скотомъ, и все болѣе принимаетъ долина характеръ скотопрогонной дороги. Остановились мы у Каракольскаго моста. Выше этого мѣста р. Таласъ носитъ названіе Кара-кола. Этотъ мостъ — коммерческое предпріятіе и существуетъ онъ только для барановъ и пѣшеходовъ. За каждый гуртъ прошедшихъ черезъ мостъ барановъ хозяева моста получаютъ одного барана. Рядомъ съ мостомъ расположились лавки, какія то стройки, киргизскія юрты. Мѣсто людное и врядъ-ли можно было ожидать по близости звѣря. Здѣсь я разспрашивалъ киргизъ о дорогѣ въ вершину Кара-кола. По словамъ киргизъ, долина Кара-кола носитъ тотъ же характеръ въ вершинѣ, что и здѣсь, и выбита скотомъ еще больше, такъ какъ это лѣто, очень засушливое, выгнало киргизъ уже съ начала іюня въ самыя вершины горъ. Выйти же изъ вершины Кара-кола на перевалъ Ак-су, какъ я предполагалъ раньше, по ихъ словамъ, невозможно. Въ виду всего этого, особенно боясь, что на такой безкормицѣ у меня не пойдутъ лошади, я рѣшилъ отступить нѣсколько отъ намѣченнаго маршрута, перейти поперекъ долину Таласа, перевалить Утмекъ и уже по Сусамыру дойти до р. Акъ-су и черезъ перевалъ того же имени перевалить къ с. Бѣловодскому и выйти въ г. Пишпекъ. Р. Сусамыръ, его долина и близъ лежащія горы, со словъ Романа Тарадина, неоднократно тамъ бывавшаго, рисовались мѣстами необыкновенно богатыми всякимъ звѣремъ, покрытыми роскошной растительностью, обѣщавшими богатые сборы. Это не противорѣчило описанію Липскаго, и на Сусамыръ я возлагалъ самыя большія надежды.

Изъ сборовъ у Кара-кольскаго моста отмѣчу 1 экз. *Spalax*, который до сихъ поръ намъ не попадался.

Отмѣчу также, что здѣсь, и дальше по всему хребту съ лѣвой стороны Сусамыра, мы не встрѣчали кекеликовъ совершенно.

28. VI перейдя сухую и выжженную долину Таласа, по которой теперь проводятся арыки и перебредя р. Ючькошой, мы стали на р. Джаргартъ, недалеко отъ устья впадающей въ нее рѣки Утмекъ. Этотъ переходъ 10—15 верстъ занялъ только утро, и остальное время дня ушло на сборы. Въ р. Утмекъ мы наловили множество *Diptychus dybowskii* K., изъ которыхъ два пошли въ коллекцію (№ 86 моего сбора) (у одного изъ нихъ болѣзненное образованіе на хвостовомъ плавникѣ), а изъ остальной рыбы вышла великолѣпная уха.

Собраны тутъ были главнымъ образомъ птицы.

29. VI мы перевалили пер. Ушмекъ (высота 2876 м.). Съ Таласской стороны перевала множество норокъ слѣпыша, выше множество сурковъ; съ Сусамырской стороны перевала начинаются норки *Microtus*. На перевалѣ добытъ бѣлокрылый вьюрокъ (№ 111 моего сбора); тутъ ихъ было множество, но это было единственное мѣсто, гдѣ мы ихъ видѣли за все это лѣто. Переваливъ Утмекъ, мы стали уже къ вечеру на р. Балыктѣ версты 1½ выше ея впаденія въ Сусамыръ. Въ этотъ же день намъ удалось поймать нѣсколько экземпляровъ *Diptychus oschanini* бреднемъ въ самомъ Сусамырѣ.

30. VI мы прошли по предгоріямъ Таласскаго Ала-тау, по лѣвой сторонѣ долины Сусамыра до р. Думъ-курумды и стали изъ за ненастья нѣсколько не доходя ея.

Долина Сусамыра не оправдала моихъ ожиданій. Того пастушескаго рая съ роскошными лугами и массой цвѣтовъ, который описываетъ Липскій не было въ это время въ долинѣ Сусамыра. Сухая, рѣдкая травка въ самой долинѣ, сожженная, съѣденная. А выше, по склонамъ еще болѣе уныло и безотрадно. И здѣсь общій видъ долины не зеленый, а сѣрый, только роскошно поднимается ядовитый „Иссыккульскій корень“ *(Aconitum napellus)* густой темной зеленью, да темнѣютъ мѣстами низкія ползучія заросли алтаганака, отъ котораго никому нѣтъ радости. Корма нѣтъ; зелено только по берегамъ рѣчекъ, впадающихъ въ Сусамыръ. И эти узкія полоски зелени коротко ощипаны киргизскимъ скотомъ. Всюду юрты киргизъ, киргизы и ихъ скотъ. Здѣсь намъ попадалось довольно много *Cicindela hurmeisteri*. Меня поразило, насколько разнообразны условія, въ которыхъ намъ встрѣчался этотъ жукъ. Попадался онъ около села Дмитріевскаго (ущелье Куланъ и др.) на высотѣ около 1600 м., въ долинѣ Сусамыра на высотѣ болѣе 2300 м. и на-

конецъ въ хребтѣ Сусамыръ, близъ перевала Куль-бель и Тюсъ-ашу на высотѣ около 3 тысячъ метровъ. Еще болѣе неразборчивъ къ высотамъ и навозникъ *Aphodius gromtschevskii*. Намъ онъ попадался и ниже тысячи метровъ и на высотѣ трехъ тысячъ метровъ, гдѣ былъ также оживленъ и встрѣчался въ такихъ же массахъ, несмотря на морозъ, бывавшій каждую ночь.

1. VII. Дневка у р. Дум-Курумды. Охотники отправились искать звѣря въ вершину р. Курумды, а я занялся сборомъ вблизи стана.

Здѣсь отмѣчу множество *Microtus*. Вечеромъ вернулись Романъ и Алексѣй и разсказали, что они видѣли, стрѣляли и убили барана; но барана они не привезли: по ихъ словамъ они не могли отыскать его убитаго въ скалахъ. Романъ подробно описывалъ барановъ. Я не привожу его словъ, такъ какъ вообще разсказъ не показался мнѣ правдоподобнымъ.

2. VII. Я выѣхалъ съ Романомъ въ вершину Думъ-Курумды, куда ушли по его словамъ вчерашніе бараны, а Куриловича я послалъ въ вершину I Курумды, на случай еслибъ бараны пошли туда. Киргизы стоятъ въ самой вершинѣ Думъ-Курумды; всюду видѣли мы ихъ стада. Горныхъ барановъ мы не видали, не могъ показать Романъ и ни одного ихъ свѣжаго слѣда. Въ самой вершинѣ мы видѣли множество уларовъ, мы не стрѣляли ихъ, боясь испугать звѣря. Куриловичъ вернулся, тоже не видавъ ни барановъ ни свѣжихъ, достовѣрныхъ слѣдовъ. Киргизы указали ему медвѣдя, котораго видѣли занятымъ разрываніемъ сурковыхъ, норъ. Но Куриловичу удалось увидѣть его лишь издали: медвѣдь почувствовалъ опасность и успѣлъ далеко уйти. Куриловичъ видѣлъ только, какъ онъ переваливалъ хребетъ.

3. VII. Прошли тѣмъ же склономъ до р. III Курумды. По дорогѣ видѣли въ самой долинѣ Сусамыра трехъ старыхъ кульджей (см. замѣтку о горномъ баранѣ).

Долина Сусамыра здѣсь стала значительно шире, но носитъ тотъ же унылый характеръ.

Въ этотъ день я отправился внизъ на рѣку. Стать со всѣмъ караваномъ внизу у Сусамыра я не рѣшился, такъ какъ тамъ, по словамъ киргизъ, растетъ ядовитая трава, отъ который падаютъ лошади.

По берегамъ Сусамыра тянутся густыя заросли кустарниковъ и деревьевъ. Мѣстами берега голы, а мѣстами заросли эти такъ густы, что пройти черезъ нихъ къ рѣкѣ совершенно невозможно. Растетъ тутъ шиповникъ, смородина, талъ, береза, рябина и другіе кустарники и деревья. Множество копчиковъ гнѣздится въ нихъ. Въ Сусамырѣ добыли *Diptychus oschanini* и маринку *Schizotorax irregularis* (?). Но эта маринка для бассейна Сырь-Дарьи не отмѣчена еще, и мой экземпляръ не совсѣмъ подходитъ подъ описаніе этого вида.

Александровскій хребетъ. Ледники въ вершинѣ рѣки Иссыгатты.

4. VII. Была предпринята экскурсія въ вершину Курумды III.

5. VII. Мы прошли до р. Карала-арча. Долина Сусамыра здѣсь очень широка, носитъ совсѣмъ степной характеръ. Рѣки не видно за холмами, лежащими въ самой долинѣ. У Карала-арчи и дальше на востокъ растительность гораздо богаче, чѣмъ въ верхней части долины Сусамыра. Трава здѣсь, хоть и сухая и сожженная солнцемъ, но не выбита и не стравлена скотомъ. Можетъ быть это объясняется тѣмъ, что здѣсь близко начинаются участки русскихъ переселенцевъ, которые тутъ разорились и покинули теперь эту долину, но киргизы все

еще боятся приходить сюда со своимъ скотомъ, и трава такъ и сохнетъ не стравленая. Поражаетъ здѣсь количество кузнечиковъ и кобылокъ. Появились опять норки, такія же какъ у слѣпыша, а норокъ полевокъ меньше. Недалеко отъ нашего стана лежали два свѣжіе трупа лошадей, отравившихся ядовитой травой; около нихъ кружились грифы и бородачи. Я отравилъ одинъ изъ труповъ стрихниномъ.

Хотя грифы начали уже его ѣсть, но слетѣвъ, они не рѣшались опуститься на него опять весь этотъ день. Они кружились надъ нимъ, подлетали близко, но не садились.

6. VII. Утромъ, какъ только обогрѣло солнце, къ отравленному трупу стали слетаться грифы и сипы — кара-джоры и кайджиры, какъ называютъ ихъ киргизы. Бородачей (сакалъджоръ — дословно бородатый грифъ) не было. Когда ихъ собралось штукъ 20—30, они стали замѣтно смѣлѣе и нѣкоторые изъ нихъ начали опускаться на холмахъ, недалеко отъ трупа. Кара-джоры были все время впереди. Наконецъ одинъ караджоръ опустился рядомъ съ трупомъ. Одинъ за другимъ начали они тогда спускаться съ холмовъ къ трупу; нѣкоторые летѣли, другіе добирались пѣшкомъ, ковыляя и подпрыгивая. Бѣлые кайджиры, штукъ десять, сидѣли въ 10—15 шагахъ отъ трупа, кара-джоры были ближе; много птицъ сидѣло поодаль отъ трупа, много кружилось въ воздухѣ и число ихъ непрерывно увеличивалось. Наконецъ, громадный черный грифъ началъ ѣсть, подлетѣлъ и второй, третій; немного позднѣе налетѣли и всѣ кайджиры; около трупа поднялась суматоха. Но вдругъ птицы начали отступать, бѣжать отъ трупа. Отступали, идя по землѣ на нѣсколько шаговъ, потомъ поспѣшно, начали разлетаться. Густо усѣяли одинъ изъ холмовъ недалеко отъ трупа. У трупа же не осталось ни одной птицы. Прилетали новыя, но и онѣ не садились къ трупу. Вдругъ мы замѣтили, что одинъ изъ сидѣвшихъ грифовъ на холмѣ сталъ бить крыльями и покатился внизъ по склону. Этого было достаточно, чтобъ поднялись всѣ грифы, одинъ за другимъ и улетѣли прочь. Когда мы подошли къ трупу лошади, то за нимъ нашли умиравшаго грифа, онъ бился въ агоніи; вѣроятно онъ и отпугнулъ всѣхъ птицъ. Второго грифа на склонѣ мы нашли уже мертвымъ.

Грифы потомъ опять кружились надъ трупомъ, но ни въ этотъ день, ни на другой день утромъ, не опустились на при-

манку. Въ этотъ день я собиралъ животныхъ по близости отъ стана и дальше до р. Акъ-су.

7. VII. Мы переваливали перевалъ Акъ-су (высота 3332 м.). Перевалъ довольно трудный и оказалось, что ни одинъ изъ моихъ проводниковъ не бывалъ на немъ. Лошади очень измучились на перевалѣ, гдѣ значительное пространство пришлось идти рыхлымъ снѣгомъ, лошади же были изнурены голодовкой въ Сусамырѣ. Пришлось стать на первой зеленой площадкѣ за переваломъ, рядомъ со снѣгомъ. Здѣсь я собралъ довольно много насѣкомыхъ подъ камнями, лежащими около снѣга. (Высота 2946 м.). Здѣсь подъ каждымъ камнемъ были крупные караморы. Было время ихъ спариванія и я нашелъ нѣсколько такихъ парочекъ. Самки ихъ лишены крыльевъ, а крылатые самцы повидимому не пользуются своими крыльями; они безпомощно ползаютъ по землѣ или сидятъ подъ камнями цѣлыми обществами.

8. VII. Весь день мы спускались по узкой каменистой щели Акъ-су; спускались до наступленія темноты, тогда пришлось заночевать безъ корма для лошадей, привязавъ ихъ къ камнямъ. По дорогѣ видѣли мы множество сурковъ и большое стадо горныхъ козловъ. Козлы смотрѣли на насъ съ высоты неприступныхъ скалъ и даже не дѣлали попытокъ къ бѣгству. Къ вечеру видѣли мы опять кекеликовъ, которыхъ не видали все время пребыванія на Сусамырѣ.

9. VII. Дошли только до Бѣловодскаго, такъ какъ необходимо было накормить лошадей.

10. VII. Трактомъ пришли въ Пишпекъ (40 верстъ). Я разсчитывалъ на трактѣ собрать сусликовъ, которыхъ, по разсказамъ всѣхъ, великое множество. Но мы не видѣли ни одного суслика, хотя норъ ихъ было много, — оказалось, что суслики легли дня за два до нашего проѣзда.

Позднѣе въ Пишпекѣ я нѣсколько разъ пытался вылить сусликовъ, уже залегшихъ на спячку. Но, несмотря на значительное количество воды (мы прямо отводили въ норку ручеекъ изъ арыка), мнѣ это не удалось ни разу.

Въ Пишпекѣ я получилъ изъ музея новое снаряженіе и отправилъ по почтѣ свои сборы. Мнѣ пришлось тутъ прожить нѣсколько дольше, чѣмъ я предполагалъ, такъ какъ я отправилъ обратно Романа Тарадина и Алексѣя Щербакова — охотниковъ, взятыхъ изъ с. Дмитріевскаго, — оба они оказались

плохими охотниками и проводниками, и я очень жалѣлъ, что не могъ отпустить ихъ раньше. На ихъ мѣсто я нанялъ охотника киргиза, Чинасыла, котораго мнѣ порекомендовалъ полковникъ А. П. Фовицкій, исполнявшій въ то время обязанности начальника уѣзда. Кромѣ того, полковникомъ А. П. Фовицкимъ былъ командированъ для моего сопровожденія джигитъ уѣзднаго управленія. Въ виду того, что расходы по закупкѣ лошадей и найму проводниковъ еще въ Ауліэ-ата оказались значительно больше, чѣмъ я предполагалъ въ Петербургѣ, мнѣ не хватало денегъ, что также задерживало меня въ Пишпекѣ. Изъ этого затрудненія меня любезно выручилъ А. П. Фовицкій, одолживъ мнѣ необходимыя средства. Впослѣдствіи эти средства были мнѣ возмѣщены Зоологическимъ Музеемъ.

Изъ Пишпека я сдѣлалъ нѣсколько экскурсій, большей частью въ Карагачевую рощу, расположенную сейчасъ же за городомъ. Сборы водяныхъ насѣкомыхъ производились въ одномъ изъ озерковъ въ этой рощѣ.

Дальше предполагалось идти на Токмакъ, въ восточную часть Александровскаго хребта, сдѣлать экскурсію за р. Чу, за крупнымъ звѣремъ. Оттуда идти на озеро Сонъ-куль и затѣмъ ужъ возвращаться Таласскимъ Ала-тау или на Ташкентъ, или на Ауліэ-ата. Отъ этого маршрута пришлось отступить по слѣдующимъ соображеніямъ. Какъ оказалось на мѣстѣ, расчитывать найти звѣря на той сторонѣ р. Чу, т.-е. въ Кунгей Ала-тау, можно было бы не ближе, какъ въ вершинѣ Большого Кебина. Уже не говоря о томъ, что такая экскурсія заняла бы время не меньше трехъ недѣль, мои лошади не могли бы ее выдержать и я бы рисковалъ потерять ихъ и остаться безъ средствъ къ передвиженію. Все это заставило меня избрать новый маршрутъ на Андижанъ.

18. VII. Мы выѣхали изъ города по направленію къ Александровскому хребту и стали, нѣсколько поднявшись, на предгоріяхъ Александровскаго хребта, носящихъ въ этомъ мѣстѣ названіе Кичкине-Далъ. Остановились мы въ нижней части ущелья Такыръ-тёръ (высота 1698 м.). Это предгоріе Кичкине-Далъ представляетъ рядъ холмовъ довольно пологихъ, спускающихся въ степь къ Пишпеку съ одной стороны, а съ другой начинается довольно крутой подъемъ на самый Александровскій хребетъ. Холмы эти и долинки между холмами во

многихъ мѣстахъ орашаются искусственно проведенными арыками изъ рѣчекъ и ручьевъ, текущихъ съ хребта, тутъ устроены пашни и покосы киргизъ. Въ неорошенныхъ мѣстахъ корма нѣтъ совсѣмъ, трава стравлена и выбита. Киргизы держатъ тутъ лишь самое необходимое количество скота, остальной скотъ у нихъ выше въ горахъ.

На этихъ холмахъ, на скалахъ и среди посѣвовъ держится громадное количество кекеликовъ. Здѣсь же мной былъ найденъ выводъ тетеревей („кара-куръ“ по киргизски), единственный за все лѣто (см. № 200, 201, 202 моего сбора). Поразили меня и илики (косуля), которыхъ тутъ живетъ много. Живутъ они прямо въ хлѣбахъ, причемъ весь день лежатъ, а утромъ и вечеромъ ихъ можно видѣть пасущимися. Здѣсь опять появились норы *Microtus*, которыхъ внизу въ степи не было.

19. VII. Я выѣхалъ съ новымъ охотникомъ Чинасыломъ въ вершину Такыръ-тёръ. Повернувъ на западъ и двигаясь параллельно хребту, объѣхалъ вершины Такыръ-тёръ, Чолокъ-тёръ, Джирганакъ I, Джирганакъ II, Кень-тёръ, Кичкине-тёръ и поднявшись въ Кумъ-бель, повернулъ обратно. Въ вершинахъ этихъ „тёровъ“ (высокій логъ, вершина лога), мы поднимались до ледника или снѣжника, лежащаго въ головѣ каждаго изъ нихъ. Наибольшій ледникъ лежитъ въ логу Кень-тёръ. Этотъ ледникъ, по словамъ киргизъ, своей вершиной сходится съ ледникомъ Мин-джилкы, лежащимъ въ вершинѣ Иссыгатты. Во всѣхъ этихъ логахъ мы искали звѣря. По словамъ киргизъ, въ вершинѣ лога Кень-тёръ, киргизъ-охотникъ, два дня назадъ, стрѣлялъ въ горныхъ барановъ, которые и перевалили на другую сторону хребта. Мы же въ вершинѣ Кень-тёръ наткнулись на стадо горныхъ козловъ. Въ этихъ логахъ мы видѣли нѣсколькихъ уларовъ. Въ одномъ изъ высокихъ логовъ видѣли въ каменной розсыпи горностая.

20. VII. Я почувствовалъ себя дурно, у меня появился жаръ и я ѣздилъ съ трудомъ. Въ ночь на 21-ое я сильно промерзъ, ночуя въ юртѣ въ вершинѣ Такыръ-тёра и съ большимъ трудомъ добрался до палатки. У меня сдѣлалась дезинтерія, при высокой температурѣ. Изъ-за этого пришлось потерять цѣлую недѣлю въ Такыръ-тёрѣ. Эта стоянка тяжело отразилась на лошадяхъ. И поѣздка на Сонъ-куль стала немыслимой. Не хватало времени и лошади бы этого не выдержали;

имъ надо было дать вздохнуть на хорошемъ корму. Къ 27-му я оправился настолько, что могъ сѣсть на лошадь.

Въ Такыръ-тёрѣ сборы продолжались препараторомъ Куриловичемъ; также приносили намъ мелкихъ животныхъ киргизы, принимавшіе во мнѣ самое живое и теплое участіе во время моей болѣзни. Чинасылъ добылъ въ вершинѣ Чоо-булакъ (Александровскій хребетъ) самку горнаго козла (№ 182 моего сбора). Среди сборовъ насѣкомыхъ отмѣчу здѣсь экземпляръ *Phytocoris issykensis* Рор., раньше извѣстный лишь съ Иссыккуля по сборамъ А. Н. Кириченко.

27. VII. Мы поднялись въ вершину Иссыгатты до мѣста, называемаго Минъ-джилкы.

Минъ-джилкы представляетъ расширенную долину въ вершинѣ р. Иссыгатты; къ ней круто спускаются осыпями или крутыми скалами окружающія ее горы. Самое дно долины тутъ совершенно плоско и образуетъ два расширенія, покрытыхъ галькой и совершенно лишенныхъ растительности. Это дно такъ ровно, что оба эти расширенія долины, даже совсѣмъ вблизи, кажутся озерами и, дѣйствительно, часть ихъ залита водой. Иссыгатты стремится по нимъ нѣсколькими потоками, отчасти заливая ихъ водой. Слѣва въ эту долину спускается одинъ изъ ледниковъ Иссыгатты, который киргизы тоже называютъ Минъ-джилкы. Этотъ ледникъ, по словамъ киргизъ, сходится своей вершиной съ ледникомъ Кень-тёръ. Склоны, россыпи и небольшая площадка, вдавшаяся мысомъ въ безплодное дно долины, покрыты сочной зеленой травой. Очевидно здѣсь еще не было киргизъ. Это объясняется тѣмъ, что эти мѣста извѣстны своей ядовитой травой, отъ которой падаютъ лошади. Самое названіе „минъ-джилкы“ — „тысяча лошадей“, какъ говорятъ, произошло отъ того, что киргизъ бай (богачъ), поздно переваливъ изъ Кара-кола съ табуномъ въ тысячу лошадей, не успѣлъ спуститься и заночевалъ въ этомъ мѣстѣ. Ночью у него пала вся тысяча его лошадей, отравившись ядовитой травой — „гöпъ-джаманъ“, „уу гöпъ“ — какъ говорятъ киргизы.

Но трава эта пропадаетъ къ осени и мы рѣшили тутъ стать, тѣмъ болѣе, что выше стоялъ аулъ, недавно сюда прикочевавшій. Высота мѣста 2810 м. Снѣгъ и дождь тутъ перепадаютъ каждый день. Морозъ ночью былъ значительный, такъ какъ утромъ замерзали лужи и чай замерзалъ даже въ палаткѣ. Цѣлый рядъ ледниковъ расположенъ съ лѣвой стороны и прямо

въ вершинѣ долины. Каменныя гряды, ихъ раздѣляющія, морены и осыпи служатъ пристанищемъ множеству живущихъ здѣсь горныхъ козловъ. Я видѣлъ здѣсь ихъ стадо не менѣе, какъ въ 50 головъ. Нѣсколько стадъ видѣли и мои охотники. Многочислены здѣсь и сурки, изъ которыхъ два добыты въ коллекцію.

Сборъ насѣкомыхъ я производилъ здѣсь выше нижняго края ледника, главнымъ образомъ, подъ камнями. Здѣсь отмѣчу два вида *Carabus*, которые ни раньше, ни потомъ намъ не встрѣчались и опять рѣдкаго *Phitocoris issykensis*.

28. VII. Мы поднялись на перевалъ Иссыгатты и черезъ значительный снѣжникъ перевалили на южную сторону Александровскаго хребта. Спускъ съ южной стороны гораздо отложе, нѣтъ такихъ обрывистыхъ скалъ, почти нѣтъ снѣга. Долины здѣсь гораздо шире, неглубоки, горы спускаются къ нимъ отлого и спокойно, — типичный ландшафтъ для горнаго барана.

Стали мы на склонѣ Александровскаго хребта у самой рѣки Кара-колъ (сусамырскій) на высотѣ 2902 м. Сейчасъ-же за нами небольшой хребетъ, соединяющій хребты Джумголъ и Александровскій; съ него, съ перевала Кара-колъ текутъ двѣ рѣки того же имени: Западный Кара-колъ (сусамырскій) и восточный. Впереди высился въ нѣсколькихъ верстахъ хребетъ Джумголъ снѣжною цѣпью, съ цѣлымъ рядомъ небольшихъ ледниковъ.

Опять здѣсь множество норокъ *Microtus*.

Вечеромъ сборъ по энтомологіи главнымъ образомъ.

29. VII. Охотника Чинасыла и двухъ мѣстныхъ охотниковъ, которыхъ я снабдилъ оружіемъ, отправилъ за крупнымъ звѣремъ въ Александровскій хребетъ, а самъ съ препараторомъ Куриловичемъ отправился въ хребетъ Джумголъ, въ вершину Кара-тёръ. Какъ оказалось, въ этой вершинѣ залегаетъ довольно большой ледникъ [1]). На его моренахъ и на склонахъ хребта я сдѣлалъ сборъ, главнымъ образомъ, насѣкомыхъ, а

1) Ледникъ этотъ, равно какъ и слѣдующіе за нимъ ледники Иритеръ, Чонъ Кара-теръ, Комъ-теръ, не были до сихъ поръ описаны или нанесены на карту. Ледникъ Кара-теръ (въ вершинѣ Кара-кола, сусамырскаго) мной пройденъ почти весь съ него сдѣланы снимки и онъ зарисованъ. Нижній край льда находится на высотѣ 2210 м. Высшая точка подъема на ледникѣ (далеко до вершины) 3438 м.

Куриловичъ собиралъ тамъ же птицъ. Наиболѣе интересными показались мнѣ тутъ шмели, *Chrysomela* и *Diachila fausti*. Въ Кара-тёрѣ мы видѣли совершенно свѣжіе, несомнѣнные слѣды горнаго барана. Охотники, посланные въ Александровскій хребетъ, видѣли тоже слѣды звѣря, но самаго звѣря не видали.

30. VI. Я послалъ Куриловича искать барановъ въ Джумголъ-тау, гдѣ вчера мы видѣли ихъ слѣды, а остальныхъ охотниковъ въ Александровскій хребетъ. Самъ я поѣхалъ въ Джумголъ-тау съ киргизомъ и занялся сборомъ птицъ и насѣкомыхъ. Я поднимался послѣдовательно въ вершины: Кара-тёръ, Кичкине Кара-тёръ, Ири-су-тёръ, Чолокъ-тёръ, Чонъ-кара-тёръ; въ нихъ во всѣхъ залегаютъ ледники, за исключеніемъ Чолокъ-тёра.

Вернувшись, я узналъ, что Куриловичъ добылъ самку горнаго барана (архара). Утромъ онъ скоро наткнулся на слѣды барановъ, которые повели его на перевалъ Кара-колъ.

На вершинѣ перевала онъ увидалъ барановъ, пасшихся въ небольшомъ логу. Это были самки съ ягнятами. Куриловичъ стрѣлялъ нѣсколько разъ, прежде чѣмъ они успѣли перевалить и скрыться изъ глазъ. Ранилъ онъ самку и ягненка, но ягненокъ справился съ раной и ушелъ; самка же нѣсколько отошла и легла (№ 325 моего сбора).

Чинасылъ и киргизы тоже наткнулись въ этотъ день на архаровъ (т. е. самокъ), тоже съ ягнятами. По словамъ охотниковъ, Чинасылъ ранилъ одного звѣря, но тотъ пошелъ всетаки, а поднявшійся буранъ помѣшалъ ихъ преслѣдовать.

И здѣсь въ вершинѣ Кара-кола приходилось очень бояться за лошадей, такъ какъ по словамъ киргизъ, у нихъ каждый день падали лошади отъ ядовитой травы. Они считали, что ядовитая трава не растетъ въ самой долинѣ Кара-кола, а лишь по склонамъ Александровскаго хребта. Въ ночь на 31 VII, недалеко отъ нашей палатки, пало 5 киргизскихъ лошадей. Киргизы сняли съ нихъ шкуры, мясо употребили въ пищу и только внутренности оставили грифамъ и бородачамъ, которые сотнями слетались на это пиршество и дрались на склонахъ изъза добычи.

Здѣсь въ вершинѣ Кара-кола опять масса норокъ полевокъ. Нѣсколько полевокъ взято въ спиртъ.

Сборы насѣкомыхъ подъ камнями тутъ очень обильны. Буквально подъ каждымъ камнемъ находимъ цѣлыя скопища

жуковъ, роды *Chrysomela*, *Oromela*, мелкіе *Sternoplatys longulus*, *Otiorrhynchus*, *Hypera*, *Sitona*, *Alophus*, *Bembidium*, *Baris*. Кромѣ того, подъ двумя или тремя камнями я нашелъ массу пріутаекъ *Byrrhus;* ни раньше, ни послѣ они намъ не встрѣчались. Нашелъ я тутъ и остатки тѣхъ караморъ, массы которыхъ я нашелъ въ вершинѣ Акъ-су, въ началѣ іюля.

Къ странному образу жизни привыкли здѣшнія насѣкомыя. Мы были здѣсь въ жаркое время года — конецъ іюля; тѣмъ не менѣе, каждую ночь здѣсь температура падаетъ ниже 0° и вся жизнь замираетъ. Каждое утро, прежде чѣмъ взойдетъ солнце, и вечеромъ, когда оно уже сядетъ, можно находить всю перечисленную выше фауну замерзшей, безжизненной, падъ камнями. Днемъ также не видишь ихъ ползающими. Они, повидимому (за исключеніемъ хищниковъ), почти всю жизнь проводятъ подъ камнями. Несмотря на это, они чрезвычайно многочисленны. Фауна здѣсь несравненно богаче, чѣмъ если спуститься на 300—500 м. Еще ниже около 2000 м. фауна снова становится разнообразнѣй и богаче.

Въ ціанистомъ кали всѣ эти насѣкомыя (за исключеніемъ хищныхъ), обнаруживали чудовищную стойкость. *Sternoplotys longulus* оживали послѣ того, какъ три дня находились въ хорошо заряженной банкѣ ціанъ-кали.

31. VII. Мы нѣсколько спустились по р. Кара-колу и стали у ключа, называемаго Чомъ-чикканъ въ мѣстѣ того же имени (высота 2784 м.). Характеръ долины Кара-кола здѣсь приблизительно тотъ же, что и въ вершинѣ. Долина не очень широка и болѣе глубока, чѣмъ въ вершинѣ. У самой рѣки долина часто заболочена, носитъ характеръ альпійскаго луга, но сильно помята и стравлена скотомъ. Киргизъ въ долинѣ и по склонамъ много. Александровскій хребетъ и Джумголъ-тау спускаются въ долину сравнительно отлого, не образуя осыпей и обнаженій. Склоны ихъ покрыты травой, хотя тоже значительно поѣденной скотомъ. Выше горы становятся круты, почти неприступны, еще выше лежитъ снѣгъ, и въ вершинахъ долинъ есть леднички (Чаарташъ въ Александровскомъ хребтѣ, Кошъ-тёръ въ хребтѣ Джумголъ).

Водятся здѣсь въ горахъ: горные бараны (добытъ экземпляръ, № 326), горные козлы (добытъ экз., № 415), волки, альпійскіе волки (со словъ киргизъ), лисицы (видѣлъ слѣды), барсуки (видѣлъ), горностаи (добытъ экз., № 186).

Чинасыла я отправилъ въ этотъ же день въ Александровскій хребетъ поразузнать, гдѣ есть звѣрь. Самъ занялся сборами около стана. Среди сборовъ насѣкомыхъ отмѣчу здѣсь множество *Pallasia absyntii* и *Galeruca fulvimargo*, ихъ ползало множество всюду и найти ихъ можно было подъ каждымъ камнемъ. Но встрѣтили мы ихъ только здѣсь.

Чинасылъ вернулся вечеромъ и сообщилъ, что онъ видѣлъ въ логу Кашка-тёръ, въ самой вершинѣ, стадо кульджей (самецъ горнаго барана) въ 20 головъ приблизительно. Но благодаря снѣжному бурану, облакамъ и туману, онъ не могъ ихъ преслѣдовать.

1. VIII. Почти весь день ушелъ на розыски и преслѣдованіе дикихъ барановъ, которыхъ наканунѣ видѣлъ Чинасылъ въ логу Кашка-теръ. Они были настигнуты въ Чаарташѣ и одинъ изъ барановъ былъ убитъ — молодой четырехлѣтній самецъ. Доставленъ онъ былъ на станъ только 2-го утромъ (№ 326 моего сбора).

Вечеромъ 1-го я занялся ловомъ *Microtus* и рыбы. Здѣсь поймано было два экземпляра *Diptychus oschanini*, одинъ изъ нихъ съ текущей икрой.

2. VIII. Утромъ въ палаткѣ я поймалъ хомячка *Cricetus* (№ 187 моего сбора). Затѣмъ былъ привезенъ убитый вчера баранъ и утро ушло на его фотографированіе, возню съ приготовленіемъ шкуры, черепа и скелета (къ сожалѣнію скелетъ пришлось потомъ бросить, такъ какъ увеличившіяся коллекціи были слишкомъ тяжелы для лошадей).

Днемъ я сдѣлалъ экскурсію внизъ по Кара-колу, собралъ птицъ, нѣсколько экземпляровъ *Cobitidini* и *Diptychus oschanini* и добылъ горностая (№ 186 моего сбора, спиртовый экз.).

3. VIII. Я отправился въ вершину лога Кашка-тёръ, гдѣ 1-го мы видѣли выводъ уларовъ, а Чинасыла послалъ въ хребетъ Джумголъ, въ вершину Кашъ-тёръ, гдѣ мы предполагали найти барановъ.

Уларовъ этотъ разъ я не нашелъ, но противъ ожиданія наткнулся на архаровъ, ихъ было два и при нихъ три ягненка. Они поднялись отъ меня въ крутой каменистой розсыпи, шагахъ въ 300 и медленно перевалили въ сосѣдній логъ. Я былъ съ дробовикомъ и не стрѣлялъ, разумѣется. Въ Кашка-тёрѣ я собралъ въ вершинѣ главнымъ образомъ, птицъ и видѣлъ горностая.

Передъ вечеромъ я сдѣлалъ еще экскурсію въ Кошъ-тёръ, гдѣ Чинасылъ убилъ громаднаго козла (№ 415). Я его сфотографировалъ. Барановъ въ тёрѣ не было.

4. VIII. Мы спустились ниже по Кара-колу и стали ниже впаденія р. Суёка. Мѣсто заболочено, трава есть, но она помята и наполовину стравлена скотомъ. Множество норокъ *Microtus*. По разсказамъ киргизъ, здѣсь много звѣря, поэтому 5. VIII мы здѣсь продневали и мои охотники со многими охотниками-киргизами, пожелавшими принять участіе въ охотѣ, отправились въ горы. Сборы по энтомологіи и вообще мелкихъ животныхъ слабы, благодаря очень сильному вѣтру. Охотники не нашли звѣря, только Чинасылъ привезъ горностая, котораго онъ убилъ плетью (№ 32 моего сбора шкурка и черепъ).

6. VIII. Мы значительно спустились по Кара-колу и стали верстъ 15 не доѣзжая долины Сусамыра. Характеръ долины Кара-кола здѣсь совсѣмъ измѣнился, долина стала очень широкой, плоской. Она тутъ похожа на долину Сусамыра у рѣки Ак-су и носитъ степной характеръ. Трава здѣсь не стравлена, благодаря тому, что эти мѣста тоже нарѣзаны на участки для русскихъ переселенцевъ, какъ и долина Сусамыра и отобраны у киргизъ. Несомнѣнно, что нѣсколько раньше, тутъ можно бы сдѣлать богатые сборы по энтомологіи, но теперь, благодаря морозамъ, которые тутъ были каждую ночь, насѣкомыхъ было мало. По берегу Кара-кола густыя заросли: талъ, береза, шиповникъ, смородина и др. 6-го дождь лилъ весь день, а ночью всюду кругомъ выпалъ обильный снѣгъ, но въ самой долинѣ снѣгу не было.

7. VIII. Мы здѣсь продневали. Я занялся сборомъ птицъ. Изъ энтомологическихъ сборовъ отмѣчу здѣсь значительное число *Aphid*'ъ и *Coccid*'ъ.

8. VIII. Мы вышли въ долину Сусамыра; перешли ее и стали, перебредя рѣку, на правомъ берегу Сусамыра.

Долина Сусамыра была мной описана выше. Прибавлю только, что здѣсь выше впаденія Кара-кола и ухода Сусамыра въ щель, по его лѣвому берегу лежитъ большое кочковатое болото. Въ немъ гнѣздится множество утокъ. Видѣлъ я и двухъ дупелей. Въ береговыхъ зарослях много зайцевъ (№ 315 моего сбора). Капканчики, поставленные у норокъ, въ зарослях, вблизи берега, дали опять *Microtus*'овъ.

9. VIII. Мы здѣсь продневали. Изъ сборовъ отмѣчу еще маринокъ, *Diptychus oschanini* и жерлянку. Интересными мнѣ показались собранныя здѣсь тли, покрытыя густымъ бѣлымъ пушкомъ. Взяты въ спиртъ и сухія (№ 296). Вечеромъ, несмотря на морозъ, летали летучія мыши.

10. VIII. Мы поднялись вверхъ по р. Ючь-имчикъ („три груди") и стали выше трехъ холмовъ, давшихъ названіе рѣкѣ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ кончаются заросли деревьевъ по Ючь-имчику. Здѣсь рѣка образуетъ значительный садъ, сильно поросшій колючимъ алтаганакомъ. Выше — сухіе, ровные склоны хребта Сусамыръ, почти лишенные растительности.

Здѣсь мы простояли нѣсколько дней, дѣлая экскурсіи по хребту Сусамыръ и внизъ по р. Ючь-имчику.

Часть хребта Сусамыръ-тау, лежащая между р. Ючь-имчикъ (т. е. отъ перевала Кумъ-бель) до восточной оконечности хребта (т. е. до щели, въ которую уходитъ на югъ Сусамыръ), носитъ названіе „Сандыкъ".

Въ тотъ же день, взявъ въ помощь Чинасылу двухъ мѣстныхъ охотниковъ, я послалъ его въ вершину р. Арамсы.

11. VIII. Сборы близъ стана и внизъ по р. Ючь-имчикъ.

12. VIII. Я сдѣлалъ экскурсію въ вершины Сандыкъ. Тамъ я видѣлъ уларовъ, свѣжіе слѣды горныхъ козловъ и старые слѣды горнаго барана.

Киргизы жаловались, что въ Сандыкѣ живетъ медвѣдь, который таскаетъ у нихъ барановъ. Я занялся здѣсь главнымъ образомъ сборомъ мелкихъ птицъ. Затѣмъ я поднялся на перевалъ Кумъ-бель и на самомъ перевалѣ сдѣлалъ сборъ по энтомологіи.

Возвращаться было поздно, и я заночевалъ у киргизъ на южной сторонѣ хребта. 13, 14 и 15. VIII стояли въ Ючь-имчикѣ. За это время отмѣчу изъ сборовъ: два кульджи изъ вершины Арамсы; изъ Сандыка молодой самецъ горнаго козла, убитый Куриловичемъ, горностай, уларъ; на стану *Microtus*'ы и *Diptychus oschanini;* обычный сборъ насѣкомыхъ и пр.

Въ одну изъ экскурсій въ Сандыкъ я видѣлъ въ самой вершинѣ черепъ марала съ рогами: 8 концовъ (16 на обоихъ); черепъ очень старый, рога разсыпались. Кульджи были убиты охотникомъ Чинасыломъ, изъ стада въ 17 головъ, которое охотники нашли въ вершинѣ Арамсы. Они гоняли это стадо два дня и, добывъ двухъ, прослѣдили, куда ушли остальные 15.

Поэтому 16. VIII утромъ я выѣхалъ съ Чинасыломъ и мѣстнымъ охотникомъ на розыски оставшагося стада, поручивъ Куриловичу сборы на стану.

16 и 17. VIII. Мы разыскивали этихъ барановъ въ вершинахъ Курумду-тёръ Сартъ-ашу, Чаарташъ, Чонъ-тёръ, Культёръ, Арамса-тёръ, но найти этого стада такъ и не удалось. Въ вершинѣ Чаарташъ мы подняли двухъ архаровъ; они быстро перевалили черезъ снѣгъ въ Сартъ-ашу. Мы ихъ не преслѣдовали, надѣясь разыскать кульджей. Въ Чонъ-тёрѣ мы видѣли много слѣдовъ барановъ, ихъ лежки, слѣды барса, медвѣдицы съ медвѣженкомъ и ея лежку. Въ Чаар-ташѣ, въ самой вершинѣ я видѣлъ горностая.

18. VIII. Вышли со стана на Ючь-имчикѣ и переваливъ перевалъ Тюсъ-ашу (ровный перевалъ), высота 3317 м., стали у впаденія р. Тюсъ-ашу въ р. Кёбюкъ. Стали поздно и мѣсто мало интересное, очень затоптанное, благодаря множеству киргизъ, такъ что сборовъ тутъ почти нѣтъ.

19. VIII. Спустились внизъ по р. Кёбюку. Вскорѣ начались по склонамъ заросли рябины съ красными, спѣлыми уже ягодами, черной смородины, тоже спѣлой, цѣлыя деревья можжевельника и надоѣвшія заросли алтаганака.

Чинасылъ говоритъ, что въ это время медвѣдь въ значительной степени питается ягодами рябины и черной смородины. По дорогѣ на саду у берега Кёбюка я убилъ дупеля, ихъ была пара. У впаденіи р. Керджай-ляка, значительныя пашни киргизъ, хлѣбъ уже убираютъ. Это хлѣбъ богатаго киргиза Кудай-бергеня. Множество норъ барсуковъ, много слѣдовъ дикихъ свиней; норы и сурковъ тутъ есть, но сурокъ уже спитъ. Ложится онъ вѣрно между 1 и 15 августа, хотя я говорю это со словъ киргизъ и можетъ быть, что время это въ разныхъ мѣстахъ тутъ разное. Въ Ючь-имчикѣ еще 13 VIII киргизъ-охотникъ увѣрялъ, что онъ добылъ въ этотъ день сурка тайганомъ (борзой собакой). 19-го въ Керджайляки сурки безусловно уже лежали.

Затѣмъ мы поднялись по р. Керджайляку и стали на берегу этой рѣки, около богатаго аула киргиза Кудай-бергеня. 20-го долженъ былъ наступить день „байрама“ — праздникъ мусульманъ и мои охотники хотѣли его отпраздновать.

20. VIII. День праздника. Только небольшіе сборы насѣкомыхъ, моллюсковъ и пр. и ловъ *Microtus*'овъ капканчиками.

Остальное время послѣ окончанія празднества ушло на приведеніе въ порядокъ коллекцій.

21. VIII. Киргизъ Кудай-бергень устроилъ намъ облаву на кабановъ въ зарослях на берегу р. Керджайлека и Кёбюка. Загоны были неудачны, только въ третьемъ загонѣ было три звѣря. Одинъ изъ нихъ вышелъ на охотниковъ и былъ убитъ. Это старая самка (№ 416 моего сбора, шкура и черепъ).

22. VIII. Я сдѣлалъ экскурсію внизъ по Керджайляку до устья. Сборъ главнымъ образомъ по энтомологіи. Изъ энтомологическихъ сборовъ въ Керджайляки отмѣчу два экземпляра весьма рѣдкаго *Necrophorus lunatus;* одинъ взятъ прямо въ палаткѣ, второй на трупѣ птицы.

23. VIII. Состоялось киргизское празднество и байга, такъ-что въ этотъ день почти не было сборовъ.

24. VIII. Мы вышли по направленію къ р. Тулуку и стали на склонѣ, не спускаясь къ рѣкѣ. Здѣсь громаднѣйшія заросли травы и бурьяна выше человѣческаго роста. Но все это хвачено уже морозомъ и почти сухое.

25. VIII. Мы здѣсь дневали. Сборы главнымъ образомъ моллюсковъ и птицъ, насѣкомыхъ мало. Въ зарослях тропы барсуковъ и ихъ норы, слѣды волковъ, но въ поставленные капканы барсукъ не пошелъ.

26. VIII. Не дождавшись Чинасыла и охотника Абды, взятаго ему въ помощь, посланныхъ мной въ горы, близъ р. Тулука еще 24. VIII, мы вышли съ этого стана, круто спустились къ Тулуку и стали подниматься на перевалъ Ойталь, ведущій къ р. Нарыну. Перевалили его только къ вечеру и стали близъ вершины перевала.

27. VIII. Утромъ вернулись Чинасылъ и Абды и привезли волка и барсука. Медвѣдь, котораго они ранили и преслѣдовали въ Тулукѣ три дня, по ихъ словамъ, ушелъ отъ нихъ. Чинасылъ просилъ меня, отпустить его обратно, потому что у него сбилась лошадь.

Отпустивъ охотниковъ, мы снялись со стана и въ этотъ день спустились къ Нарыну и стали у переправы.

28. VIII. Мы продневали. Здѣсь мной взято нѣсколько экземпляровъ маринки. Изъ желудка одной изъ нихъ взятъ экземпляръ *Exostoma stoliczka.* Собраны здѣсь ящерицы *Eremias,* насѣкомыя, моллюски. По словамъ русскихъ охотниковъ, здѣсь водятся во множествѣ кабаны, водятся горные бараны (по ихъ

разсказамъ, два вида), маралъ (въ этомъ году одинъ изъ нихъ убилъ трехъ самокъ и одного самца), горные козлы, илики (косуля), медвѣди, волки и барсы.

Это была наша послѣдняя дневка. Дальше шли мѣста культурныя, стоять съ караваномъ было негдѣ. Всюду посѣвы, бахчи, покосы. Такимъ образомъ, дальше приходилось собирать на ходу, отставая отъ каравана.

Дорога наша шла внизъ по Нарыну, затѣмъ по Кара-су, черезъ перевалъ Уркёръ-бель, затѣмъ опять по берегу той-же Кара-су, обогнувшей кряжъ. Затѣмъ мы повернули на р. Каракуль и стали подниматься на перевалъ того же имени. Переваливъ его, спустились по р. Кара-су и р. Майлю-сай въ Андижанъ, куда пріѣхали 2. IX. Отсюда я вернулся по желѣзной дорогѣ въ Петроградъ.

Таблица высотъ главнѣйшихъ станцій и отдѣльныхъ мѣстъ гдѣ производились сборы.

Высоты опредѣлялись при помощи анероида Герляха.

Мѣсто.	Время.	Высота въ метрахъ.	Мѣсто.	Время.	Высота въ метрахъ.
Александр. хреб., Ауліэ-атинск. у., Джарголэтъ.	15. VI.	1652	Ауліэ-атинскій у., р. Таласъ у Каракольскаго моста.	27—28. VI.	1714
Александр. хреб., Ауліэ-атинск. у., Куланъ.	16. VI.	1651	Ауліэ-атинскій у., р. Джаргартъ, у дороги на перевалъ Утмекъ.	28—29. VI.	1763
Ауліэ-атинскій у., Дмитріевское.	17—21. VI.	1160	Ауліэ-атинскій у., перев. Утмекъ.	29. VI.	2876
Алекс. хреб., перевалъ Алмала.	19. VI.	1653	Ауліэ-атинскій у., р. Балыкта, Сусамыръ.	29—30. VI.	2338
Алекс. хр., Ханъ-Джайляу.	19. VI.	1556	Ауліэ-атинскій у., р. Дум-курумда, Сусамыръ.	30. VI—3. VII.	2244
Ауліэ-атинскій у., с. Покровское.	20. VI.	725	Ауліэ-атинскій у., р. 3-я Курумда, Сусамыръ.	4. VII.	2244
Алекс. хр., Ауліэ-атин. у., р. Кенькол у устья р. Оуа.	21—23. VI.	1293	Р. Карала-арча, Сусамыръ.	5—7. VII.	2106
Алекс. хр., Ауліэ-атинск. у., р. Терекъ.	24. VI.	1549	Александр. хреб., перев. Акъ-су.	7. VII.	3332
Ауліэ-атинскій у., мѣсто Карачеку на р. Таласѣ.	25—27. VI.	1530	Александр. хреб., станъ подъ перев. Акъ-су.	7—8. VII.	2946

Мѣсто.	Время.	Высота въ метрахъ.
Пишпекскій у., с. Бѣловодское.	9—10. VII.	858
Г. Пишпекъ.	13—17. VII.	839
Пишпек. у., Алекс. хреб., Такыръ-тёръ.	18—26. VII.	1698
Алекс. хр., перев. въ вершинѣ лога Кель-тёръ въ Кичкине-тёръ.	20. VII.	3069
Алекс. хреб., перевалъ изъ Кель-тёра въ Джирганакъ-тёръ.	20. VI	2978
Алекс. хреб., перевалъ изъ Джирганакъ-тёра въ Чолокъ-тёръ.	20. VII.	2942
Алекс. хреб., перевалъ изъ Чолокъ-тёра въ Такыръ-тёръ.	20. VII.	2918
Алекс. хребетъ, въ верш. р. Иссыгатты, м. Минджил-кы.	26—27. VII.	2810
Подъемъ на перевалъ Иссыгатты, нижній край старой морены.	28. VII.	3033
Алекс. хреб., перевалъ Иссыгатты.	28. VII.	3432
Алекс. хр., станъ близъ вершины р. Каро-кола (Сусамырскаго).	28—30. VII.	2902
Хреб. Джумголъ, ледникъ Каратёръ, нижній край льда.	29. VII.	3210
На боковой моренѣ ледника Кара-тёръ.	29. VII.	3365
Высшая точка при подъемѣ на ледникъ Кара-тёръ.	29. VII.	3438
Хреб. Джумголъ, противъ ледника Ири-Су.	30. VII.	3216
Хреб. Джумголъ, противъ ледника Чонъ-Кара-тёръ.	30. VII.	3194
Пишпек. у., р. Кара-Колъ (Сусамырск.) М. Чомъ Чикканъ.	31. VII — 4. VIII.	2784
Александр. хреб., Кашка-тёръ.	3. VIII.	3287
Хреб. Джумголъ, логъ Комъ-тёръ, при подъемѣ.	3. VIII.	3318
Хреб. Джумголъ, надъ боковой мореной ледника Кошъ-тёръ.	3. VIII.	3398
Пишпек. у., р. Кара-Колъ, у впаденія р. Туёкъ-ала-арча.	4. VIII.	2675
Пишпек. у., р. Кара-Колъ (Сусамырскій) у устья р. Суёкъ.	5—6. VIII.	2516
Пишпек. у., р. Кара-Колъ, верстъ 15 выше ея впаденія, въ Сусамыръ.	7—8. VIII.	2369
Р. Сусамыръ, близъ впаден. р. Кара-Кола, Пишпекскій у.	8—9. VIII.	2257
Хреб. Сусамыръ, пер. Кумъ-бель.	12—13. VIII.	2957
Хреб. Сусамыръ, перев. Тюсъ-ашу.	18. VIII.	3317
Хреб. Сусамыръ, станъ подъ переваломъ Тюсъ-ашу, у впаденія Тюсъ-ашу въ р. Кёбюкъ.	18—19. VIII.	3211

Маршрутъ экспедиціи въ Западный Тянъ-Шань лѣтомъ 1913 г. В. В. Чернавина[1]).

28. V — 1. VI. Дорога отъ Ташкента до Ауліэ-ата. Ауліэ-атинскій уѣздъ, Сыръ-Дарьинская обл.
1—11. VI. Г. Ауліэ-ата.
12. VI. Дорога отъ Ауліэ-ата до с. Дмитріевскаго.
12—21. VI. С. Дмитріевское. За это время экскурсіи въ Алекс. хр. противъ села Дмитріевки, въ село Покровское и въ Алекс. хр. противъ с. Покровскаго.
22. VI. Р. Кень-колъ. Алекс. хр.
23. VI. Отъ р. Кень-кола до р. Тегерекъ.
24. VI. Р. Тегерекъ.
25—27. VI. Карачеку на р. Таласъ.
27. VI. Дорога до Кара-кольскаго моста на р. Таласъ.
28. VI. Дорога до р. Джаргатъ и станъ у этой рѣки.
29. VI. Дорога до р. Балыкта (въ долинѣ Сусамыра).
30. VI — 2. VII. Станъ на р. Дум-курумда и экскурсіи въ окрестныя горы.
3—4. VII. Станъ по р. Курумда III экскурсіи вокругъ стана.

Пишпекскій у., Семирѣч. обл.

5—6. VII. Станъ на Карала-арга.
7. VII. Перевалъ Акъ-су.
8—9. VII. Дорога до с. Бѣловодскаго.
10—17. VII. Г. Пишпекъ и экскурсіи около города.
18—27. VII. Такыръ-Тёръ — въ Алекс. хребетъ и экскурсіи въ вершины хребта.
27—28. VII. Минъ-джилкы — истоки р. Иссыгатты.
29—31. VII. Р. Кара-колъ (Сусамырскій) въ вершинѣ и экскурсіи въ Алекс. хребтѣ и хр. Джумголъ-тау, вблизи стана.
31. VII—4. VIII. Чомъ-чикканъ, мѣсто на р. Кара-колъ; за это время экскурсіи въ Алекс. хребтѣ и Джумголъ-тау вблизи стана.
4—5. VIII. Р. Кара-колъ, у устья р. Суёкъ.
6—7. VIII. Р. Кара-колъ, выше устья верстъ 15.
8—9. VIII. Р. Сусамыръ, нѣсколько выше устья р. Кара-кола.
10—17. VIII. Станъ на р. Ючь-имчикъ, за это время экскурсіи на Сусамыръ, г. Сандыкъ и хр. Сусамыръ-тау.
18. VIII. Дорога изъ Ючь-имчикъ въ Кёбюкъ, перевалъ Тюсъ-ашу.
19. VIII. Дорога до Керджайляка.
20—23. VIII. Станъ на р. Керджайлякъ. Экскурсіи въ Кёбюкъ.
24—25. VIII. Станъ у р. Тулукъ.

---

1) Рукописный журналъ автора съ подробными указаніями мѣстъ, гдѣ производились сборы и названія собранныхъ животныхъ хранится въ Канцеляріи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ.

Ферганская область.

26—27. VIII. Дорога изъ Тулука къ р. Нарынъ черезъ пер. Ойталъ.
28. VIII. Дневка на р. Нарынѣ у переправы.
29. VIII — 2. IX. Дорога до Андижана (р. Кара-су, р. Кара-куль, перевалъ Кара-куль, р. Майлюсай).

Использованная литература.

Авраамовъ, А. Г. Бегакъ и В. К. Ковалева. Маршрутъ поѣздки по Туркестану въ 1904 г. Ежегодникъ Зоол. М. И. А. Н., XI, 1906 г.

Бергъ, Л. С. Рыбы Туркестана 1905.

Кнорринг, О. Э. Растительность Наманганскаго уѣзда. Изданіе Пересел. Управл. С.-Петербургъ, 1913.

Ивановъ. Верховья системы Таласскаго Ала-тау. Изв. И. Р. Г. О.

Лангваген. Ледники Александровскаго хребта. Изв. И. Р. Г. О. XLIII. 1907 г.

Леоновъ. Ледники въ Таласскомъ Ала-тау. Изв. Турк. Отд. И. Р. Г. О. I, вып. 1.

Липскій. По горнымъ областямъ Русскаго Туркестана. Изв. И. Р. Г. О. XLII, 1906 г.

Масальскій. Туркестанскій край. „Россія". XIX. 1913 г. С.-Петербургъ.

Рожевицъ, Р. Ю. Растительность западной части Пржевальскаго и южной части Пишпекск. у. Изд. Пересел. Управл. С.-Пб. 1912 г.

Сапожниковъ, В. В. и Б. К. Шишкинъ. Экспедиція въ Джаркентскій и Пржевальскій уѣзды. Изд. Пересел. Управл. С.-Петербургъ, 1913 г.

Силантьевъ. Обзоръ Промысловыхъ охотъ въ Россіи. Изданіе Министерства Земледѣлія и Госуд. Им. С.-Пб., 1898 г.

Сѣверцевъ, Н. Путешествіе по Туркестанскому краю.

— — Горизонтальное и вертикальное распространеніе животныхъ Туркестанскаго края.

— — Архаръ. Природа, кн. I, 1873 г.

Федченко. Поѣздки въ Таласскій Алатау. Изв. И. Р. Г. О. XXXIV, 1898 г.

Шканскій. Двѣ поѣздки въ горы Ташкентск. у. Изв. И. Р. Г. О. XLII 1906 г.

№ 1. Лѣсъ Кокъ-тогой близъ с. Дмитріевскаго.

№ 2. Долина р. Таласа близъ мѣста Карачокъ.

№ 3. Рѣка Сусамыръ выше устья рѣки Кара-кола.

№ 4. Александровскій хребетъ. Вершина рѣки Иссыгатты; мѣсто и ледникъ Минъ-джилкы.

№ 5. Хребетъ Джумголъ. Ледникъ Кошъ-тёръ.

№ 6. Близъ ледника Кошъ-тёръ. Убитый дикій козелъ.

№ 7. Рѣка Кара-колъ въ ущельи передъ выходомъ въ долину Сусамыра.

№ 8. Рѣка Кёбюкъ близъ впаденія въ нее рѣки Керджайлякъ. Пишпекскій уѣздъ.

№ 9. Сухая степь при спускѣ въ долину рѣки Нарына.

№ 10. Караванъ экспедиціи въ долинѣ Нарына.

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

А. Бируля. Замѣтка о рѣдкой цвѣтовой морфѣ Felis caudata Grey.
[A. Birula. Notice sur une rare variété de coloration de *Felis caudata* Grey].

Отъ В. Н. Шнитникова была получена Зоологическимъ Музеемъ шкурка (№ 10,353) дикой кошки, убитой въ Копальскомъ уѣздѣ Семирѣченской области; шкурка эта принадлежитъ весьма крупному экземпляру, значительно превосходящему своими размѣрами не только домашнюю кошку, но также, повидимому, средніе размѣры водящейся въ той-же мѣстности *Felis caudata* (Grey); однако обращаетъ на себя вниманіе не столько ея величина, которой нѣкоторые экземпляры *F. caudata* коллекція Зоологическаго Музея все-таки достигаютъ, сколько удивительная окраска, не позволяющая отождествить эту кошку ни съ однимъ водящимся въ Семирѣченской области средней величины видомъ рода *Felis*, т. е. ни съ *Felis chaus* Pall., ни съ *F. (Otocolobus) manul* Pall., ни даже, безъ дальнѣйшихъ оговорокъ съ *F. caudata* (Grey). Сверху вся шкурка сѣро-стального, вдоль спинного хребта почти равномѣрнаго цвѣта, съ чрезвычайно слабо замѣтными разводами ввидѣ сливающихся поперечныхъ пятенъ и зигзаговидныхъ линій и также слабой пестриной изъ остевыхъ волосъ съ бѣловатыми предконцевыми кольцами и изъ волосъ черныхъ, имѣющихся впрочемъ въ общей массѣ первыхъ лишь въ незначительномъ количествѣ; на бокахъ туловища пятнистость становится болѣе явственной, т. е. пятна на болѣе свѣтломъ, сѣромъ, общемъ фонѣ шерсти немного рѣзче выступаютъ, такъ что видно, что ихъ величина (около 1—$1^1/_2$ снм.) и расположеніе вертикальными рядами схожи съ таковыми *Felis caudata;* на плечахъ и особенно на бедрахъ эти пятна сливаются въ блѣдныя поперечныя полосы; нижняя сторона всего туловища бѣлая, но на брюхѣ имѣются блѣдныя, темносѣрыя большія пятна, какъ и у типичной *F. caudata;* подшерстокъ на спинѣ свѣтлосѣрый; на бокахъ онъ становится свѣт-

лѣе, а на брюхѣ между темными пятнами бѣлый; лобъ, голова между ушами и верхъ шеи темносѣрые, какъ спина, причемъ обычная для кошекъ пятнистость или продольная полосатость на нихъ не замѣтна; шея съ боковъ, уши снаружи, виски свѣтлосѣрые; на щекахъ обычныя двѣ болѣе темныя, сзади соединяющіяся полосы хорошо замѣтны, такъ какъ онѣ приблизительно одного цвѣта со спиной; между ними свѣтлое пятно; свѣтлые бока шеи съ болѣе или менѣе замѣтными поперечными полосами, изъ которыхъ двѣ съ каждой стороны надъ грудью яснѣе и опоясываютъ шею въ видѣ темныхъ колецъ шириной около одного сантиметра; ноги, какъ переднія, такъ и заднія, грязнобѣлыя съ блѣдными сѣрыми пятнами, располагающимися типичнымъ для кошекъ образомъ; тыльная сторона заднихъ ногъ ниже колѣна сѣрая, подошвы немного темнѣе. Уши съ короткими (около 1 снм.) свѣтлосѣрыми кисточками. Конецъ хвоста къ сожалѣнію отсутствуетъ, но видно, что окраска его такая же какъ у *F. caudata,* голько основная половина сверху темносѣрая, а не желтобурая съ черными разводами, и кольца на концевой половинѣ не черныя, а темносѣрыя. Подводя итогъ этому описанію окраски этой шкурки, мы должны признать, что описываемая кошка, кромѣ общаго сѣростального цвѣта съ темносѣрымъ рисункомъ, столь отличнаго отъ изжелтобѣлаго съ чернымъ или чернобурымъ рисункомъ цвѣта типичной *Felis caudata,* всетаки ближе всего къ этому виду, какъ по величинѣ и формѣ тѣла, такъ и по деталямъ окраски; поэтому я прихожу къ тому заключенію, что описанная кошка ничто иное какъ цвѣтовой варіететъ, можетъ быть, морфа, *Felis caudata* (Grey). Шкурка была куплена г. Шнитниковымъ отъ охотника, поэтому черепа при ней не имѣется. Въ виду крайне своеобразной окраски, выходящей далеко за предѣлы обычныхъ индивидуальныхъ колебаній окраски *Felis caudata,* я позволю себѣ считать отписанную кошку морфой вышеназваннаго вида и называю ее *Felis caudata* (Grey) morpha *schnitnikovi* nov.

Діагнозъ: *Felis caudatae* morpha *schnitnikovi* specimini-bus typicis magnitudine staturâque corporis subaffinis, sed dorso colore cinereoargentato haud flavescente, pilis albocinctis ac nigris vix variegato, lateribus pallidioribus indistincte cinereo-maculatis, subtus in abdomine colore albo maculis nonnullis cinereis magnis, collo albo, subtus bicincto, pedibus albidis lineis maculisque cinereis variegatis, caudâ supra in dimidio basali cinereo-variegatâ, apice annulatâ, auribus extus cinereis, cinereo penicillatis differt; praeterea ut in *Felis caudatâ* typicâ. Longitudo corporis cum capite (ad exuvium siccatum)

87 ctm., lg. auris 6 ctm., lg. penicilli auris circa 1 ctm.; cranium deest. Hab.: Asiae centralis rossicae prov. Heptopotamica (Semiretschje), circ. Kopalensis; specimen a clar. W. N. Schnitnikow lectum est.

27. I. 1914. С.-Пбургъ.

Скорокадомскій, Л. Зоологическія станціи транспорта „Таймыръ“ 1912 года въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ и береговые сборы, произведенные во время плаванія. [Skorokadomskij, L. Les stations zoologiques du navire „Taimyr“, faites dans l'Océan glacial arctique et sur le litoral en 1912.

I. Сборы по морской фаунѣ производились:

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Широта и долгота.	Глуб. моря въ метрахъ.	Грунтъ.	Драга, тралъ, планктонъ.
1	Іюнь 20	Авачинская губа.	—		Рыбол. сѣть.
2	„ 25	Устье р. Камчатки.	25	Вулкан. пес.	Тралъ.
3	Іюль 2	Мысъ Африка.	—	Камень.	Скребокъ.
4	„ 4	Мысъ Африка.	22	Камень.	Швабры.
5	„ 5	Б. Ложныхъ Вѣстей на о-вѣ Карагинскомъ, 59° с. ш., 163°45′ в. д.	20	Илъ.	Тралъ.
6	„ 6	Мысъ Говенъ, 59°50′ N., 166° O.	20	Камень.	Тралъ.
7	„ 10	Мысъ Олюторскій, 59°44′ N., 170°20′ O.	34		Тралъ.
8	„ 24	Въ 30 мил. къ N отъ берега, между мысами Ванкарема Сѣверный. 68°35′ N., 176°49′ O.	54	Илъ.	Тралъ. Драга.
9	„ 26	69°27′ N., 179°40′ O.	48	Илъ.	Тралъ.
10	„ 26	69°55′ N., 176°55′ O.	24	Илъ черный вязкій.	Тралъ.
11	„ 29	Бл. мыса Медвѣжьяго и устья р. Колымы.	14	Илъ.	Тралъ.
12	„ 30	У о-ва Четырехстолбового (S берегъ), груп. Медвѣжьихъ острововъ.	12	Илъ.	Тралъ.
13	Авг. 4	Въ 14 мил. къ N отъ устья р. Колымы, 70°55′ N., 159°20′ O.	10	Илъ.	Тралъ.
14	„ 6	Въ 15 мил. отъ устья р. Индигирки.	8	Илъ.	Тралъ.
15	„ 8	Къ SO отъ Н.-Сиб. о. 73°8′ N., 146°28′ O	8	Илъ.	Тралъ.

№ станцій.	Мѣсяцъ и число.	Широта и долгота.	Глуб. моря въ метрахъ.	Грунтъ.	Драга, Тралъ, планктонъ.
16	Авг. 11	Близъ о. Ближняго, группы Н.-Сибир. острововъ.	10	Илъ.	Тралъ.
17	„ 17	Мысъ Святой Носъ.	12	Илъ.	Тралъ.
18	„ 21	„ „ „	„	„	„ *)
19	„ 22	Въ 6 мил. къ N отъ устья рѣки Яны.	11	Илъ.	Тралъ, драга.
20	„ 23	У мыса Борхая.	—		Планктонъ.
21	Сент. 1	74° 8′ N., 117°20′ O.	16	Песокъ.	Тралъ, драга.
22	„ 2	74°27′ N., 116°11′ O.	12	Песокъ.	Тралъ.
23	„ 3	73°49′ N., 116°43′ O.	10	Илъ.	Тралъ.
24	„ 3	73°49′ N., 116°43′ O.	На	поверхности сачекъ.	среди льдинъ,
25	„ 4	73°49′ N., 115°59′ O.	18	Илъ.	Тралъ.
26	„ 5	73°46′ N., 116°10′ O.	12	Илъ.	Тралъ.
27	„ 6	74°10′ N., 120°0′ O.	24	Илъ.	Тралъ.
28	„ 8	74°49′ N., 113°13′ O.	40	Илъ и галька.	Тралъ.
29	„ 9	75° 5′ N., 113°25′ O.	36	Илъ и галька.	
30	„ 10	74°28′ N., 115°30′ O.	21	Песокъ.	Тралъ.
31	„ 19	70°10′ N., 177°8′ O.	52	Илъ.	Тралъ.
32	„ 19	70°10′ N., 177°8′ O.			
33	„ 21	67°49′ N., 174°6′ W.	52	Илъ.	Тралъ.
34	„ 22	67°16′ N., 172°16′ W.	Съ	якоря снятъ.	
35	Окт. 11	Авачинская бухта на Камчаткѣ.			
36	„ 17	45°20′ N., 141°3′ O. У остр. Редун-то въ Японск. морѣ (у Лаперуз. прол.).	40	Камень.	Тралъ.

*) Оброски грунта съ якоря

II. По береговой фаунѣ сборы производились:

1. Іюня 15. Бл. о-ва Рефунсири (Японское море).
2. „ 18. У мыса Лопатки (Тихій океанъ).
3. „ 20. Рѣка Паратунка, бл. Петропавловска на Камчаткѣ.
4. „ 26. Устье р. Камчатки.
5. Іюля 2. Мысъ Африка на Камчаткѣ.
6. „ 5. О-въ Карагинскій.
7. „ 7. Мысъ Говенъ.
8. „ 9. „ „
9. „ 10. Мысъ Олюторскій.
10. „ 18—21. Заливъ Провидѣнія на Чукотск. полуостр.

11. Іюня 29. Устье р. Колымы.
12. „ 30—31. О-въ Четырехстолбовой. } Медвѣжьи острова.
13. Авг. 2. О-въ Крестовскій. }
14. „ 12—14. О-въ Ближній (Ново-Сибирскіе о-ва).

Павленко, М. Н. Списокъ морскихъ станцій 1912 года, сдѣланныхъ на крейсерѣ „Лейтенантъ Дыдымовъ“ (эксп. Департ. Земледѣлія) въ восточныхъ моряхъ. [Pavlenko, M. N. Liste des stations du croiseur du „Lieutenant Dydymov“ faites en 1912 dans les mers d'Okhotsk et de Japon].

№ станцій.	Время.	Мѣстоположеніе.	Орудія лова.	Глубина.	Грунтъ.	Результаты.
	1911 г.					
90	26. X (8. XI).	Б. Золотой Рогъ у м. Чуркина.	План. сѣт. малая.	Horizont.	—	
91	„ „	Тамъ же.	„ „	6 саж.	—	
92	27. X (9. XI)	Б. Золотой Рогъ.	—	—	—	Параз. на *Pleuronectes.*
92	„ „	Тамъ же, у берега.	План. сѣт. малая.	2 саж.	—	
93	29. X (11. XI).	„ „	„ „	$1^1/_2$ саж.	—	
94	31. X (13. XI).	„ „	„ „	4 саж.	—	
96	4 (17) XI.	„ „	„ „	$4^1/_2$ саж.	—	
98	14 (27) XI.	У м. Поворотнаго.	Оттертр.	80 саж.	—	*Sebastodes* (съ трал. „Находка“).
99	22. XI (5. XII).	Зал. Петра Велик.	—	—	—	*Percis japonica* (съ трал. „Находка“).
100	24. XI (7. XII).	Противъ устья Тюмень-Улы.	Мальковый бимъ-тр.	34 саж.	Песокъ.	*Hydrozoa, Echinodermata, Vermes, Mollusca, Crustacea, Pisces.*
100	„ „	Въ 3—4 мил. отъ Тюмень-Улы.	Käsetuch.	85 met.	—	Рыбья икра, *Appendicularia, Amphipoda, Sagitta.*
—		Тамъ же.	„ „	Horizont.	—	
101		„	Мал. сѣт.	$8^1/_2$ met.	—	*Diatomacea, Globigerina, Ceritium.*
102		„	Käsetuch.	107 met.	—	Свѣтящ. *Copepoda, Mysidae, Sagitta, Appendicularia,* ли-

№ станцій.	Время.	Мѣстоположеніе.	Орудія лова.	Глубина.	Грунтъ.	Результаты.
						чинки *Gastropoda*, мелкія медузы, икра рыбья.
103	1 (14) XII.	Б. Зол. Рогъ, у бер.	Мал. сѣт.	$4^1/_2$ саж.		Растительный планктонъ.
107	10 (23) XII. 1912 г.	„ „	„ „	4 саж.		*Diatomacea*, *Rotatoria*.
108	13 (25) I.	Б. Золотой Рогъ.	Мал. сѣтк.	4 саж.		*Diatomacea*.
109	15 (28) I.	„ „	„ „	4 саж.		*Diatomacea*, *Tintinoidea*, *Peridinium*, *Rotatoria* и др.
110	19 I.	Амурскій заливъ, у м. Рѣчного.	Мал. сѣтк.	$1^1/_2$ саж.		
111	7 II.	Б. Золотой Рогъ.	„ „	4 саж.		*Peridinium*, *Rotatoria* и др.
116	22. II.	„ „	„ „	4 саж.		*Copepoda*, *Peridinium*, *Diatom.*
119	16. III.	Тамъ же, у м. Чуркина.	Мал. сѣтк.	14 met.		
„	„ „	Тоже.		Horizont.		
120	30. III.	Б. Золотой Рогъ близъ берега.	Мал. сѣтка.	Horizont.		
„	„ „	Тоже, на серед. б. Золотой Рогъ.	„ „	14 met.		
121	1 (14) IV.	При выходѣ въ Амурск. зал. изъ Вост. Босфора.	Käsetuch.	40 met.		
122	3 (16) IV.	Амурскій зал. меж. мм. Лазаревымъ и Перевознымъ.	Käsetuch.	25 met.		*Sagitta*, *Copep.*, мальки рыбьи.
122[a]	„ „ „	Б. Зол. Рогъ, Гнилой Уголъ изъ Сухого дока.	—	—		*Pisces*.
123	14 (27) IV.	Прол. Аскольдъ.			50 met.	*Sagitta*, мальки рыбьи и др.
124	„ „ „	Прол. Стрѣлокъ, противъ б. Назимова.	Мальковый бимъ-тралъ.	8—9 саж.	Песокъ, илъ.	*Pisces*.
125	18. IV.	У мыса Четырехъ Скалъ (Японское море).	Käsetuch.	54 met.	Песокъ, камень.	
126	„ „	При входѣ въ зал. Св. Владиміра.	Käsetuch.	40 met.		
127	19. IV.	Тютихэ, у Астрон. Пункта.	Драга.	15—20		*Mollusca*, *Annelides*, плоскіе ежи, *Pisces*.
127[a]	„ „	Тоже, на берегу.				*Arctoscopus*.
129	29. IV.	У м. Песчернаго, Татарскій прол.	Мал. сѣтка.	Vert.-zug 6 met.		

№ станцій.	Время.	Мѣстоположеніе.	Орудія лова.	Глубина.	Грунтъ.	Результаты.
131	6 (19) V.	Императ. Гавань, Констан. бухта.	—	—	—	Параз. со спин. *Myoxocephal.*
132	8 (21) V.	У м. Чум., Татар. проливъ.	Käsetuch.	Vert.-zug 16,5 met.		
133	„ „ „	М. Гукъ - Даманскій, Татарскій проливъ.	Käsetuch.	36 met. Vertikal-zug.		Икра рыбья.
134	„ „ „	М. Сюркумъ.	Мал. сѣтка.	67 met.		
135	„ „ „	φ = 50°03′45″ N и L = 141°11′23″ O.	Мал. сѣтка.	117 met.		*Mysidae* (свѣтящ.).
136	„ „ „	φ = 50°02′ N и L = 141°36′30″ O.	Мал. сѣтка.	160 met.	Илъ.	
137	9 (22) V.	φ = 50°01′ N и L = 142°02′40″ O.	Мал. сѣтка.	70 met.		
138	13 (26) V.	Де-Кастри.	Käsetuch.	Horizont.		Медузы.
139	15 (28) V.	У м. Сюркумъ, б. безъ названія.	Мал. бимъ-тралъ.	11 саж.	Песокъ.	*Mysidae.*
		Тоже.	Käsetuch. Драга.	Horizont.		Рыбья икра. *Gamaridae.*
140	16 (29) V.	Оз. Быки.				
141		М. Быки.	Käsetuch.	Horizont.		*Crustacea.*
142	17 (30) V.	Императ. Гавань, Констант. бухта.				Параз. съ *Myoxocephalus.*
143	„ „ „	М. Сигнальный, Импер. Гавань.	Мал. сѣтка.	Horizontalzug.		
144	„ „ „	Констант. бухта.	Малая драга.	1 саж		*Pisces, Decapoda, Mollusca, Bryozoa, Echinodermata.*
145	19. V (1. VI).	У м. Сигнальнаго и Александра.	Käsetuch.	Horizont.		Мальки сельди.
146	20. V (2. VI).	М. Бакланій.	Käsetuch.	Horizont.		Икра рыбья.
147	21. V (3 VI).	Б. Джигитъ.	Käsetuch.	Horizont.		Мальки сельди.
148	4 (17) VI.	Б. Золотой Рогъ.	Мал. сѣтка.	Vert.-zug 15 met.		
149	30. VI (13. VII).	Прол. Аскольдъ.	Käsetuch.	Vert.-zug 36 met.		*Sagitta, Copepoda.*
150	1 (14) VII.	φ = 44°12′ N и L = 136° 3′ O, близъ Тютихэ.	Käsetuch.	Horizontalzug.		*Copepoda*, икра рыбья.
151	„ „ „	φ = 44°31′45″ N и L = 136°27′ O.	Käsetuch.	Horizontalzug.		
152	2 (15) VII.	φ = 46°07′00″ N и L = 138°21′ O на прав. м. Олимпіады.	Käsetuch.	Horizontalzug.		
152[a]	3 (16) VII.	Императ. Гавань.	На удочкѣ.	—	—	*Bathymaster.*
153	4 (17) VII.	Де-Кастри.				На водорослях *Caprellidae.*
154	„ „ „	φ = 51°41′30″ N и L = 141°16′ O, при входѣ въ лиманъ.	Мальковый бимъ-тралъ	6 саж.	Камень, песокъ.	*Anthozoa. Pisces.*
		Тоже.		Horizont.		

№ станцій.	Время.	Мѣстоположеніе.	Орудія лова.	Глубина.	Грунтъ.	Результаты.
			ОХОТСКОЕ МОРЕ.			
155	9 (22) VII.	φ = 45°15′ N и L = 140°22′30″ O, у м. Литке.	Käsetuch.	Horizontalzug.		*Pteropoda*∞, *Ctenophora*, мальки рыбьи.
156	„ „ „	φ = 54°22′ N и L = 140°17′ O, у о. Рейнеке.	Käsetuch.	60 met. Vertikalzug.		*Pteropoda*, *Sagitta*. икра рыбья.
157	10 (23) VII	φ = 54°53′ N и L = 139°16′ O, на трав. о-ва Меньшикова.	Käsetuch.	Horizontalzug.		Рыбья икра, *Copepoda* и др.
158	„ „ „	φ = 55°08′00″ N и L = 138°27′30″ O.	Käsetuch.	Horizontalzug.		
159	11 (24) VII.	Удская Губа φ = 55°18′ N и L = 136°57′30″ O.	Käsetuch.	Horizontalzug.		*Pteropoda*∞, *Ctenophora*.
„	„ „ „	Тамъ же.	Драга.	25 саж.	Песокъ, камень.	*Spongia*, *Hydrozoa*, *Echinodermata*, *Vermes*, *Mollusca*, *Bryozoa*, *Decapoda* и *Pisces*.
160	14 (27) VII.	Въ Аянѣ.	Неводъ.			*Pisces*.
161	17 (30) VII.	На траверзѣ мыса Укой.	Бимъ-тралъ.	34 met.	Камень, ракуш.	*Spongia*, *Hydrozoa*, *Echinodermata* (*Echinus*, *Cribrella*), *Vermes*, *Mollusca*, *Bryozoa*, *Decap.*, *Pisces*.
162	„ „ „	На траверзѣ мыса Борисова.	Бимъ-тралъ.	45 met.	Песокъ, ракуш.	*Spongiae*, *Hydrozoa*, *Echinodermata*, *Vermes*, *Mollusca*, *Bryozoa*, *Decapoda*, *Pisces*.
162	„ „ „	Тоже.	Мал. сѣтка.	45 met. Vert.-zg.		
163	18 (31) VII.	Аянъ.	Неводъ.			*Pisces*.
164	„ „ „	Аянъ, Чаячій о-въ.	Литоральн.			*Mollusca*, *Gammaridae*, *Pisces*.
165	25. VII (7. VIII).	М. Литке.	Литоральн.			*Mollusca*.
166	26. VII (8. VIII).	φ = 55°8′ 30″ N и L = 138°16′30″ O, у о. Прокопьева.	Мал. сѣтка.	62 met. Vertikalzug.		*Mysidae*.
„	„ „	Тамъ же.	Драга.	62 met.	Камень.	*Spongiae*, *Echinoderm.*, *Mollusca*, *Bryozoa*, *Decapoda*, *Tunicata*, *Pisces*.

№ станцій.	Время.	Мѣстоположеніе.	Орудія лова.	Глубина.	Грунтъ.	Результаты.
167	26. VII (8. VIII).	φ = 53°35′20″ N и L = 139°19′ O.	Käsetuch.	85 met. Vert.-zg.		*Sagitta, Mysidae*, мальки рыбьи.
168	„ „	φ = 55°57′ N и L = 138°13′ O.	Мал. сѣтка.	85 met. Vert.-zg.		
	„ „	Тамъ же.	Бимъ-тралъ.	87 met.	Песокъ	*Spongiae, Echinodermat., Vermes, Mollusca, Bryozoa, Brachiopoda, Decapoda, Tunicata, Pisces.*
169		Въ 5 миляхъ отъ Аяна.	Мал. сѣтка.	65 met. Vert.-zg.		*Sagitta, Copepoda.*
		Тамъ же.	Драга.	65 met.	Камень.	
169[a]	30. VII (12. VIII).	Большой Шантар. Б. Якшина.	Литоральн. сборъ.			*Mollusca.*
170	1 (14) VIII.	Бухта Абрекъ, Малый Шантар.	Неводъ.			*Pisces.*
171	„ „ „	Тамъ же.	Бимъ-тралъ.	14 саж.	Камень.	*Spongiae, Echinoderm. (Solaster, Asterias), Mollusca, Brachiop., Bryoz., Decapoda, Tunicata, Pisces.*
172	2 (15) VIII.	М. Литке.	Драга.	10 саж.	Гравій.	*Vermes, Tunicata, Pisces.*
173	„ „ „	У пер. входного Бакана.	Параллельн. драга.	7 саж.	Песокъ.	*Mysidae* и *Idothea* ∞.

ЯПОНСКОЕ МОРЕ (Заливъ Петра Великаго).

174	1 (14) IX.	Владивостокъ, базаръ.				*Scomber* мальки.
175	7 (20) IX.	М. Бурный, Амурскій заливъ.	Неводъ.			Мальки *Clupea* и *Mesopus olidus.*
176	9 (22) IX.	Тоже.	—			„ „
177	11 (24) IX.	М. Кунера.	Неводъ.			Мальки *Clupea, Mesopus, Scomber.*
178	15 (28) IX.	Владивостокъ.				*Bryostema.*
179	20 IX (3. X)	Б. Улисъ.	Неводъ.			*Scomberomicrus.*
180	22. IX (5. X)	М. Абросимова.	Неводъ.			Мальки сельди и скумбріи.
181	27. IX (10. X).	Кошка Токарев.	Неводъ.			*Spheroides, Sebastodes.*
182	30. IX	Б. Тамара, Усс. зал.	Неводъ.			*Pisces.*
„	(13. X).	Тоже.	Käsetuch.	Horizont.		*Sagitta*, личинка краба.
		Тоже.	Лит. сборъ.			*Mollusca.*

№ станцій.	Время.	Мѣстоположеніе.	Орудія	Глубина.	Грунтъ.	Результаты.
183	1 (14) X.	Б. Сельденая.	Неводъ.			*Pisces.*
184	„ „ „	Б. Іангоуза.	Параллельн. драга.	5 саж.	Илъ.	*Echinodermata, Vermes, Mollusca, Tunicata.*
185	„ „ „	Ок. м. Красномъ на м. Палеу.	Параллельн. драга.	7 саж.	Песокъ.	*Echinodermata. Pisces.*
186	3 (16) X.	У м. Теляковскаго.	Бимъ-тралъ.	$5^1/_2$ саж.	Песокъ.	*Pisces.*
187	„ „ „	Между м. Теляковскимъ и м. Манжур.	Мал. сѣтка.	16 met. Vertikal-zug.		
188	„ „ „	М. Манжур.	Бимъ-тралъ.	8—9 саж.	Песокъ, ракуш.	*Echinodermata, Pisces.*
189	„ „ „	Б. Патрокла.	Бимъ-тралъ.	10 саж.	Илъ.	*Echinodermata (Asterina pectin.), Vermes, Mollusca, Tunicata, Pisces.*
190	„ „ „	М. Житкова.	Драга.	7 саж.	Илъ, камень.	*Echinodermata, Vermes, Mollusca, Tunicata, Pisces.*
191	4 (17) X.	М. Ахлесташева на м. Каразина, о. Русскій.	Бимъ-тралъ.	14 саж.	Песокъ, камень.	*Echinodermata, Vermes, Mollusca, Pisces.*
192	„ „ „	М. Чихачева, пол. Песчаный.	Неводъ.			*Pisces.*
193	5 (18) X.	М. Атласа.	Мал. драга.	3 фута.	Илъ.	*Vermes.*
		Тоже.	Лит. сборъ.			*Mollusca.*
194		М. Чихачева.	Мал. драга.			*Pisces.*
195	6 (19) X.	М. Угольный.	Неводъ.			Сельдь, кунжа, *Spheroides.*
196		Тоже.	Мал. сѣтка.	4,1 met. Vert.-zg.	Илъ.	
„		Тоже.	Драга парал.	2 саж.	Илъ.	*Echinodermata, Vermes, Mollusca, Decapoda, Vermes.*
197		Между Угольнымъ и о. Скребцова.	Мал. сѣтка.	10 met. Vert.-zg.		
		Тоже.	Драга парал.	10 met.	Илъ.	
198		У о. Скребцова.	Мал. сѣтка.	9 met. Vert.-zg.	Илъ.	
199	7 (20) X.	Пол. Де-Фриза, у м. Прямого.	Неводъ.			*Pisces.*
		Тоже.	Мал. драга.	4 фута.	Илъ.	
200		Заливъ Угловой, м. Раздѣльный.	Неводъ.	3—4 фут.	Илъ.	
		Тоже.	Мал. драга.	3—4 фут.	Илъ.	
201		М. Бурный.	Параллельн. драга	13 met.	Илъ.	*Pisces.*

№ станцій.	Время.	Мѣстоположеніе.	Орудія лова.	Глубина.	Грунтъ.	Результаты.
202	8 (21) X.	Б. Сидими.	Драга.	7 met.	Песокъ.	
203	9 (22) X.	„	Лит. сборъ.			*Mollusca.*
204	„ „ „	М. Шурекъ.	Мал. сѣтка.	19 met. Vert.-zg.		
205	„ „ „	Середина между Шурекомъ и о-вомъ Козлова.	Мал. сѣтка.	34 met. Vertikal-zug.		
206	„ „ „	О. Козлова.	„ „	33 met.		
207	10 (23) X.	Славянскій зал., б. Сѣверная.	Бимъ-тралъ.	8–10 met.	Песокъ.	*Pisces* ∞.
208	„ „ „	Б. Миноносокъ.	Неводъ.	—	—	*Pisces.*
209	11 (24) X.	М. Брюса.	Драга.	25 met.	Илъ, песокъ.	*Pisces.*
210	„ „ „	На о. Сибиряковъ, на о. Стенина.	Käsetuch.	39 met. Vert.-zg.		
	„ „ „	Тоже.	Бимъ-тралъ.	45 met.	Песокъ.	*Pisces* ∞.
211	„ „ „	На м. Красный утесъ до м. Левъ.	Бимъ-тралъ.	12–18 mt.	Мелкій камень.	*Pisces.*
212	13 (26) X.	Б. Троицы, ок. м. Шульца на пол. Зарубина.	Параллельн. драга.	7–14 met.	Гравій.	*Mollusca, Decapoda, Pisces.*
„	„ „ „	На о. Браузера.	Лит. сборъ.			*Mollusca* ∞.
213	„ „ „	На трав. м. Слычкова до м. Стенина.	Драга.	27–29 mt.	Илъ.	*Echinodermata, Mollusca, Pisces.*
214	„ „ „	На линіи м. Стенина и Дегеръ, трав. м. Лукина.	Мал. сѣтка.	Vert.-zg. 30 met.		
	„ „ „	Тоже.	Бимъ-тралъ.	38 met.	Песокъ.	*Decapoda, Pisces.*
215	14 (27) X.	Пол. Краббе, бух. Новгородская.	Неводъ.			*Pisces.*
217	15 (28) X.	Въ 2 мил. къ N отъ у. Тюмень-Улы.	Бимъ-тралъ.	14 met.	Песокъ.	*Pisces.*
218	16 (29) X.	Къ SO отъ м. Гамова. ($\varphi = 42°27'20''$ N и $L = 131°10'20''$ O).	Мал. сѣтка.	Vert.-zg. 75 met.		
„	„ „ „	Тоже.	Бимъ-тралъ.	75 met.	Песокъ.	*Spongiae, Echinoderm., Decapoda, Pisces.*
219	„ „ „	Отъ м. Гамова до б. Тиляковскаго.	Бимъ-тралъ.	29–30 mt.	Мелкій камень.	*Vermes, Echinoderm., Mollusca, Pisces.*
220	„ „ „	Отъ м. Бабкина до Ушей (Рус. о-въ).	Бимъ-тралъ.	15 met.	Мелкій камень.	*Ophiura* ∞, *Mollusca, Decapoda, Pisces.*

Ширяевъ, Н. Г. Изъ отчета по естественно-историческимъ работамъ во время кампаніи 1913 г. на описномъ суднѣ гидрографической экспедиціи Восточнаго океана „Охотскъ“. [Širĭajev, N. G. Extrait du Compte-rendu des travaux faunistiques exécutés durant la croizière de 1903 par le navire „Okhotsk“ de l'Expédition hydrographique dans l'Océan Pacifique].

Для сборовъ морскихъ животныхъ на транспортѣ „Охотскъ“ въ кампанію 1913 года имѣлись тѣ же самыя средства, что и въ прошломъ году, а именно: 1) Большой бимъ-тралъ съ двойною сѣтью, 2) Большой тралъ Сигсби, 3) Малый китайскій тралъ и 4) одна планктонная сѣтка. Стеклянныя банки для консервированія извлеченныхъ изъ моря животныхъ были получены изъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. Для болѣе крупныхъ животныхъ на средства Экспедиціи были изготовлены цинковые ящики; нѣсколько цинковыхъ цилиндровъ осталось въ экспедиціи отъ прошлаго года. Консервирующими жидкостями были денатурированный 95° спиртъ и формалинъ. Въ дѣло шелъ, главнымъ образомъ, спиртъ, причемъ концентрація его для консервированія препаратовъ никогда не бывала выше 75°. Обычно же для свѣжихъ только что извлеченныхъ изъ моря экземпляровъ въ видахъ экономіи употреблялся уже старый спиртъ крѣпостью около 40—50°. Послѣ 2—3-хъ дней спиртъ этотъ замѣнялся болѣе крѣпкимъ, и наконецъ препараты помѣщались въ 75° спиртъ. Однимъ формалиномъ, какъ консервирующей жидкостью, пользовались рѣдко; онъ употреблялся главнымъ образомъ для полученія сухихъ препаратовъ. Предназначенныя для этой цѣли животныя (краббы, звѣзды, губки и др.) выдерживались въ 2% растворѣ формалина 2—3 дня и затѣмъ, разложенная на небольшихъ деревянныхъ доскахъ, помѣщались для просушки въ машинное отдѣленіе „Охотска“. Какъ правило, всѣ рыбы передъ заключеніемъ въ спиртъ выдерживались нѣсколько дней въ 2% растворѣ формалина.

Въ кампанію 1913 года „Охотскъ“ имѣлъ плаваніе и остановки въ слѣдующихъ мѣстахъ: въ апрѣлѣ, маѣ и началѣ іюня сдѣлалъ 3 раза походъ изъ Владивостока, при чемъ были посѣщены: б. Разбойникъ, нѣкоторые пункты Уссурійскаго залива, б. Св. Ольги, Де-Кастри, Императорская гавань, б. Адими, Дуэ (на Сахалинѣ) и Николаевскъ на Амурѣ. 18-го іюня „Охотскъ“ вышелъ изъ Владивостока на работы въ сѣверную часть Охотскаго моря и по дорогѣ останавливался въ б. Св. Ольги, у мыса Уанды, Де-Кастри, Дуэ, Николаевскѣ на Амурѣ, Охотскѣ и 10 іюля

достигъ селенія Олы. Съ этого числа работы продолжались въ сѣверо-восточной части Охотскаго моря до 30-го августа, послѣ чего „Охотскъ“ отправился сбирать береговыя партіи, работавшія въ Амурскомъ лиманѣ, зашелъ еще разъ въ Николаевскъ на Амурѣ и, окончивъ всѣ свои работы, 18 сентября прибылъ во Владивостокъ. Плаваніе его въ этомъ году съ приходомъ сюда было закончено.

Станцій для сбора морскихъ животныхъ тралами было 10 и, кромѣ того, одна безъ траленія. Во время короткой остановки „Охотска“ 24 іюня у м. Уанды удалось, пользуясь отливомъ, собрать на берегу нѣсколько небольшихъ рыбъ, актиній, молодыхъ медузъ, ракообразныхъ и нѣсколько выброшенныхъ волнами губокъ. Эта остановка со сдѣланными во время ея сборами вошла въ общую нумерацію станцій траленія и названа, считая по порядку, 2-ой станціей. 10 же станцій траленія морскихъ животныхъ, т. е. 1-я, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 и 11 распредѣлились такъ: въ Татарскомъ проливѣ 1, въ сѣверной части Охотскаго моря 6 и въ Гижигинской губѣ — 3.

Траленіе производилось почти во всѣхъ случаяхъ большимъ бимъ-траломъ; большимъ траломъ Сигсби пользовались всего 2 раза. Во время остановокъ для траленія начальникомъ экспедиціи подполковникомъ Б. В. Давыдовымъ обыкновенно производились опредѣленія температуры и удѣльнаго вѣса воды на поверхности и на разныхъ глубинахъ. Эти свѣдѣнія въ обработанномъ видѣ любезно были предоставлены въ мое распоряженіе начальникомъ экспедиціи.

Описаніе станцій траленія.

Ст. № 1. 31 мая. Татарскій проливъ. φ 51°17.5′, L 141°8.8′. Грунтъ илъ; глубина $28^1/_2$ саженъ; каната вытравлено 55 саж.

Температура по С и удѣльный вѣсъ воды при 17.5°.
(Опредѣленіе подполковника Давыдова).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
$28^1/_2$ саж. (дно)	—0.77°	1.0253
20 „	+0 62	1.0252
15 „	+1.43	1.0251
10 „	1.77	1.0250
$7^1/_2$ „	2 24	1.0248
5 „	2.74	1.0245
$2^1/_2$ „	3.74	1.0238
1 „	3.73	1.0238
Поверхн.	4.19	1.0239

Большой бимъ-тралъ шелъ по грунту 10 мин.; почти вся сѣть трала оказалась заполненной иломъ. Фауна оказалась бѣдной и, кромѣ того, благодаря большому давленію ила на нѣжныхъ животныхъ — въ довольно жалкомъ видѣ. Главную массу содержимаго трала составляли черви нѣсколькихъ видовъ, затѣмъ немного ежей и 5-ти-лучевыхъ звѣздъ, нѣсколько экземпляровъ рыбъ.

Ст. № 2, или вѣрнѣе береговой сборъ на м. Уанды описанъ выше.

Ст. № 3. 9 іюля вблизи Коровьяго острова (Тауйская губа). φ 59°02′, L 148°07′. Грунтъ галька. Глубина 56 саж.; каната вытравлено 150 саженъ. Тралъ шелъ по грунту 15 минутъ.

Температура по С. и удѣльный вѣсъ воды при 17.5°.
(Опредѣленіе подполковника Давыдова).

Глубина.	Температура.	Удѣльный вѣсъ.
56 саж. (дно)	—1.37°	1.0255
50 „	1.37	1.0256
40 „	1.42	1.0257
30 „	1.50	1.0255
20 „	1.40	1.0253
15 „	0.56	1.0253
10 „	0.11	1.0251
7½ „	+0.26	1.0250
5 „	6.03	1.0241
2½ „	7.89	1.0241
1 „	8.35	1.0240
Поверхн.	8.82	1.0238

Главную массу изъ пойманныхъ животныхъ составляли морскіе ежи, затѣмъ звѣзды, нѣсколько экземпляровъ большихъ, краснаго цвѣта актиній, около десятка креветокъ, нѣсколько экземпляровъ губокъ, 1 *Gorgonocephalus,* 1 офіура, 1 спрутъ, одна 10-ти-лучевая звѣзда, нѣсколько раковъ-отшельниковъ, 3—4 вида рыбъ.

Ст. № 4. 16 іюля близъ о-ва Баранъ (одинъ изъ 5 Ямскихъ о-въ). Грунтъ — камень, глубина 35 саженъ, каната вытравлено 100 саж. Сильное теченіе, скорость котораго (по опредѣленію подполковника Давыдова) достигала на поверхности 3½ миль въ часъ. Траленіе (большимъ бимъ-траломъ) продолжалось всего 2—3 минуты, ибо стальной тросъ внезапно сильно натянулся и внушалъ опасеніе, что тралъ запутался въ подводныхъ камняхъ. Тотчасъ же былъ данъ задній ходъ, и тралъ съ большими предосторожностями былъ поднятъ на палубу. Оказалось, что желѣзныя части трала погнулись, сѣтка же была въ нѣсколькихъ мѣстахъ порвана; впрочемъ эти поврежденія къ счастью были настолько незначительны,

что черезъ сутки тралъ былъ уже починенъ и готовъ къ дальнѣйшимъ работамъ. Несмотря на кратковременное пребываніе трала подъ водой, уловъ былъ достаточно обильный. Главную массу содержимаго трала составляли нѣсколько видовъ губокъ, порядочное количество офіуръ, нѣсколько креветокъ; черви, моллюски, актиніи; 2 экземпляра морскихъ ежей, 1 краббъ, водоросли и мшанки. Морскихъ звѣздъ не было вовсе. Температура воды и ея удѣльный вѣсъ въ виду поздняго времени не опредѣлялись.

Ст. № 5. 2 августа. Близъ селенія „Ола“ (Тауйская губа). Глубина 6 саженъ. Грунтъ — песокъ. Малый китайскій тралъ былъ завезенъ на шлюпкѣ на длину выпущеннаго съ корабля каната, т. е. на 75 саженъ и затѣмъ, опущенный на дно, былъ вытащенъ лебедкой на корабельную палубу. Въ виду незначительности пути, пройденнаго траломъ, и его легкости уловъ былъ ничтожный. Въ тралѣ оказались почти однѣ водоросли, немного медузъ, затѣмъ, постепенно убывая въ количествѣ, шли: морск. блохи, мальки рыбъ, креветки и одинъ маленькій краббъ. Весь сборъ помѣстился въ 2-хъ банкахъ.

Ст. № 6. 4 августа. Тауйская губа, близъ Ольскаго острова. Грунтъ—песокъ; глубина 54 саж.; каната вытравлено 150 саж. Большой бимъ-тралъ шелъ по дну около 10 минутъ.

Температура по С и удѣльный вѣсъ воды при 17.5°.

(Опредѣленіе подполк. Давыдова).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
54 саж. (дно)	+1.34°	1.0247
40 „	1.29	1.0248
30 „	1.85	1.0249
20 „	3.55	1.0248
15 „	5.05	1.0248
10 „	7.01	1.0245
$7^1/_2$ „	6.66	1.0247
5 „	7.99	1.0247
$2^1/_2$ „	8.18	1.0245
1 „	8.14	1.0244
Поверхность	8.75	1.0243

Главную массу добычи составляли нѣсколько видовъ губокъ, изъ коихъ одинъ видъ имѣлъ оригинальную грибообразную форму; много попалось рыбъ; число ихъ видовъ достигало десятка, много креветокъ. Затѣмъ убывая въ количествѣ, шли по порядку: морскіе ежи, офіуры, двухстворчатые моллюски, нѣсколько краббовъ, одна

большая 11-ти-лучевая звѣзда, одна 10-ти-лучевая, одинъ спрутъ и нѣсколько видовъ мшанокъ.

Ст. № 7. 21 августа, 1 часъ дня. Гижигинская губа. φ 61°39′, L 159°50′. Грунтъ—илъ. Глубина 32 сажени; каната вытравлено 100 с. Большой бимъ-тралъ шелъ по дну около 20 минутъ.

Температура по С и удѣльный вѣсъ воды при 17.5°.

(Опредѣленіе подполковн. Давыдова).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
32 саж. (дно)	+ 2.29°	1.0257
20 „	3.73	1.0257
15 „	4.15	1.0256
10 „	5.06	1.0256
7½ „	6.80	1.0256
5 „	11.84	1.0250
2½ „	11.83	1.0248
1 „	11.80	1.0248
Поверхн.	11.78	1.0249

Уловъ обильный, состоявшій чуть не сплошь изъ офіуръ, представленныхъ нѣсколькими видами; затѣмъ много было 2-створчатыхъ „гребешковыхъ“ раковинъ, нѣсколько видовъ креветокъ, 4 вида червей, изъ коихъ 2 трубочниковъ, десятка 1½ актиній; нѣсколько экземпляровъ 5-ти-лучевыхъ звѣздъ, одна 10-ти-лучевая, 2—3 медузы и столько же ежей, 1 маленькій краббъ и нѣсколько видовъ рыбъ.

Ст. № 8. 21 августа, 6 часовъ вечера. Гижигинская губа на разстояніи приблизительно 15 миль отъ берега. φ 61°28′, L 157°41. Грунтъ илъ и мелкая галька. Глубина 38 с., каната вытравлено 120 с. Большой тралъ Сигсби шелъ по дну 12 мин.

Температура по С и удѣльный вѣсъ воды при 17.5°.

(Опредѣленіе подполковн. Давыдова).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
38 саж. (дно)	+ 1.05°	1.0258
30 „	1.08	1.0258
20 „	2.11	1.0258
15 „	2.64	1.0258
10 „	4.09	1.0258
7½ „	5.85	1.0257
5 „	9.88	1.0255
2½ „	12.63	1.0246
1 „	12.55	1.0245
Поверхн.	12.61	1.0246

Какъ и на ст. № 7, главную массу животныхъ составляли офіуры; довольно много попалось 2-створчатыхъ моллюсковъ; 2—3 вида креветокъ, 3 большихъ экземпляра 5-ти-лучевыхъ звѣздъ, 3 десятилучевыхъ; рыбъ извлечено до 6 видовъ; десятка 2 нѣсколькихъ видовъ червей.

Ст. № 9. 22 августа, 6 час. утра. Гижигинская губа, миляхъ въ 10 отъ берега. φ 60°22′, L 155°58′. Глубина 45 с. Грунтъ—илъ. Большой бимъ-тралъ былъ подъ водою 20 м.; каната вытравлено 125 с.

Температура по С и удѣльный вѣсъ воды при 17.5°.
(Опредѣленіе подполковн. Давыдова).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
45 саж. (дно)	+ 0.24°	1.0258
40 „	0.26	1.0256
30 „	0.11	1.0260
20 „	— 0.22	1.0256
15 „	— 0.18	1.0256
10 „	+ 2.56	1.0256
7½ „	3.70	1.0255
5 „	12.03	1.0246
2½ „	12.08	1.0247
1 „	12.09	1.0248
Поверхн.	12.11	1.0246

Уловъ обильный по количеству, но бѣдный по разнообразію видовъ. Главную, доминирующую массу содержимаго трала составляли иглокожія; всего больше было офіуръ, довольно много ежей, затѣмъ по 3 экземпляра пяти- и десятилучевыхъ звѣздъ. Попались также креветки; 4 вида рыбъ; 2 медузы, *Gorgonocephalus*, нѣсколько моллюсковъ, одинъ пикногонъ.

Ст. № 10. 22 августа, 2 часа дня, около 10—15 миль отъ м. Иретского. φ 59°47′5, L 154°57′5. Грунтъ илъ съ примѣсью мелкой гальки. Глубина 30 саж.; каната вытравлено 120 с. Большой бимъ-тралъ въ виду большой зыби находился подъ водой не болѣе 10—12 мин.

Температура по С и удѣльный вѣсъ воды при 17.5°.
(Опредѣленіе подполковн. Давыдова).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
30 саж. (дно)	+ 0.87°	1.0255
20 „	0.96	1.0255
15 „	0.96	1.0255
10 „	4.12	1.0258
7½ „	5.54	1.0256

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
5 саж.	11.74°	1.0248
$2^1/_2$ „	11.75	1.0247
1 „	11.75	1.0247
Поверхн.	11.73	1.0244

Уловъ не былъ обильнымъ. Болѣе половины содержимаго трала составляла мелкая галька; нѣкоторые камешки ея были покрыты мшанками, губками и водорослями. Изъ иглокожихъ: довольно много офіуръ, менѣе ежей, нѣсколько 5-ти-лучев. звѣздъ. Изъ ракообразныхъ попалось немного креветокъ и 2 краба; 3—4 вида рыбъ, нѣсколько моллюсковъ.

Ст. № 11. 23 августа. Сѣверо-восточн. часть Охотск. моря близъ м. Алевина. φ 58°48.5′, L 151°18.5′. Грунтъ каменистый. Глубина 30 саженъ; каната вытравлено 90 с.; большой бимъ-тралъ; на этотъ разъ траленіе было не изъ удачныхъ, ибо тралъ почти тотчасъ же зацѣпился за какой-то подводный предметъ; былъ данъ полный ходъ назадъ, а лебедка стала выбирать канатъ. Такимъ образомъ тралъ могъ идти по дну не болѣе 2—3 минутъ. По извлеченіи изъ воды тралъ оказался поврежденнымъ: одинъ изъ его желѣзныхъ полозьевъ соскочилъ съ деревяннаго бруса и погнулся; сѣть и брезентъ по счастью оказались цѣлыми.

Температура по С и удѣльный вѣсъ воды при 17.5°.

(Опредѣленіе подполковн. Давыдова).

Глубина.	Температура.	Удѣльн. вѣсъ.
30 саж. (дно)	+3.85°	1.0256
20 „	3.25	1.0256
15 „	3.42	1.0256
10 „	3.70	1.0254
$7^1/_2$ „	3.70	1.0255
5 „	3.80	1.0256
$2^1/_2$ „	4.45	1.0254
1 „	4.58	1.0255
Поверхн.	4.66	1.0255

Несмотря на кратковременное пребываніе трала подъ водой, уловъ животныхъ былъ вовсе не бѣденъ. Больше всего было губокъ (до 4 видовъ), затѣмъ нѣсколько видовъ мшанокъ, немного червей (въ известковыхъ трубочкахъ), нѣсколько ежей, 2 пятилучевыя звѣзды, нѣсколько видовъ рыбъ, нѣсколько экземпляровъ моллюсковъ; 2—3 небольшихъ краба; послѣдніе имѣли довольно странный видъ, такъ какъ вся спина ихъ и отчасти ноги были густо

покрыты мшанками. Особенный интересъ представляли нѣсколько видовъ креветокъ съ ихъ замѣчательно красивой и разнообразной окраской. Для лучшаго сохраненія ихъ окраски наряду со спиртовыми препаратами были также приготовлены и сухіе препараты. Однако и въ послѣднемъ случаѣ окраска много потеряла въ яркости, и теперешній видъ этихъ препаратовъ даетъ лишь отдаленное представленіе о необыкновенно яркой и красивой окраскѣ ихъ.

Планктонныхъ станцій было 14.

Ст. № 1. 23 мая. Японское море, бухта Ванцянъ; глубина 3 саж., грунтъ песокъ. T° воды (поверхн.) 8.6°.

Ст. № 2. 6 іюля. Охотское Море, около острова Св. Іоны. Глубина 65 саж., грунтъ камень. T° воды (поверхности) +8.7°.

Ст. № 3. 8 іюля. Сѣверное побережье Охотскаго моря, около устья рѣки „Кухтуй". Глубина 20 ф., грунтъ—песокъ. T° воды +3.4°.

Ст. № 4. 13 іюля. Охотское море у Ямскихъ острововъ. Глубина 10 саж. Грунтъ—песокъ. T° воды +5.4°.

Ст. № 5. 13 іюля. Охотское море, Ямская губа, около устья р. Ямы. Глубина 6 саж. Грунтъ—песокъ. T° воды +6.4°.

Ст. № 6. 15 іюля. Охотское море, Гижигинская губа, близъ устья р. Тахтаямы. Глубина 6 саженъ, грунтъ—песокъ. T° воды +11.3°.

Ст. № 7. 31 іюля. Сѣверное побережье Охотскаго моря, заливъ Адянъ. Глубина 29 футовъ, грунтъ—песокъ, T° воды +4.0°.

Ст. № 8. 2 августа. Сѣверное побережье Охотскаго моря около устья р. Олы (Тауйская губа). Глубина 5 саж., грунтъ—песокъ. T° воды +9.6°.

Ст. № 9. 4 августа. Охотское море, о-въ Олѣскій въ бухтѣ „Разсвѣтъ". Глубина 12 с. грунтъ-песокъ. T° воды +12.0°.

Ст. № 10. 13 августа. Охотское море, бухта „Островная" (на западномъ берегу Гижигинской губы). Глубина 5 саж., грунтъ—песокъ. T° воды +12.0°.

Ст. № 11. 14 августа. Охотское море, западный берегъ Гижигинской губы, бухта „Пестрая дресва". Глубина 5 саж., грунтъ—песокъ. T° воды +12.0°.

Ст. № 12. 21 августа. Охотское море, Гижигинская губа, близъ селенія „Наяхонъ". Глубина 32 саж., грунтъ—илъ. T° воды +11.8°.

Ст. № 13. 21 августа. Гижигинская губа, къ югу на 60 миль отъ предыдущей. Глубина 38 саж., грунтъ—илъ. T° воды +13.0°.

Ст. № 14. 22 августа. Гижигинская губа, близъ устья р. Ирети. Глубина 36 саж., грунтъ—камень. T° воды +12.1°.

На всѣхъ перечисленныхъ станціяхъ T° воды опредѣлялась только на поверхности.

Списокъ сухихъ препаратовъ.

1) Губки нѣсколькихъ видовъ со ст. № 6 (21/VIII у О-ва Ольскаго), 1 экземпл. найденный на берегу вблизи р. Тахталмы и 1 экземпляръ въ видѣ перекрещивающихся перекладинъ на берегу м. Уанда (Татарск. прол.). Этотъ экземпляръ имѣетъ ошибочную этикетку съ № 1 станціи траленія. Ошибка была обнаружена лишь послѣ отправленія ящика съ препаратами въ Зоологическій Музей И. А. Н.

2) Краббы. Одинъ въ бухтѣ „Пестрая дресва", другіе же со ст. № 6.

3) Морскіе ежи со ст. № 6.

4) Звѣзды со ст. № 6 и 7.

5) Креветки со ст. № 8 и 11.

6) Офіуры со ст. № 6.

Что касается насѣкомыхъ, то они въ количествѣ около 500 экз. собраны въ слѣд. мѣстахъ:

Въ заливѣ Де-Кастри (около 250 эк.), въ окрестностяхъ селенія Олы (около 150), на Ольскомъ островѣ (5) и въ окрестностяхъ Николаевска н/А (около 50); кромѣ того по нѣскольку экземпляровъ насѣкомыхъ собрано на берегу „Бабушкиной" Губы, на берегахъ б. „Островной" и по берегу р. Наяхонъ (Гижигинская губа).

Орнитологическая коллекція, собранная и препарированная препараторомъ В. А. Бѣлоусовымъ, заключаетъ въ себѣ 166 экземпляровъ отпрепарованныхъ шкурокъ; каждая имѣетъ этикетку съ указаніемъ размѣра птицъ, ихъ пола, времени нахожденія ихъ и содержимаго желудка. Вся коллекція поступила въ распоряженіе консерватора Музея Общества Изученія Амурскаго края А. И. Черскаго; послѣ обработки послѣднимъ вся коллекція поступаетъ въ даръ вышеназванному музею.

Гербарій, состоящій изъ 1139 экз. (болѣе 200 видовъ), отправленъ для опредѣленія и обработки проф. В. Л. Комарову въ Имп. Бот. Садъ.

А. Бируля. Замѣтка о памирской выдрѣ, Lutra lutra oxiana n. subsp. [A. Birula. Notice sur la Loutre du Pamir, *Lutra lutra oxiana* n. subsp.].

Въ прошломъ году Зоологическій Музей получилъ прекрасной сохранности коллекцію преимущественно крупныхъ млекопитающихъ съ Памира отъ начальника памирскаго отряда. Въ этой коллекціи обращаетъ на себя вниманіе шкурка мѣстной выдры, добытой въ мѣстности Лянгаръ въ бассейнѣ р. Пяндажа въ Рошанѣ. Сколько мнѣ извѣстно въ литературѣ вообще нѣтъ свѣдѣній о выдрѣ, живущей въ бессейнѣ р. Аму-Дарьи, поэтому я считаю не безинтереснымъ опубликовать то, что даетъ относительно систематическаго положенія мѣстной выдры поступившій въ Зоологическій Музей экземпляръ ея. По основнымъ своимъ какъ соматическимъ, такъ и краніологическимъ признакамъ памирская выдра принадлежитъ къ виду *Lutra lutra* (L.), такъ какъ имѣетъ голый носъ съ нижнимъ краемъ, выступающимъ книзу угломъ, хорошо развитыя когти и внутренній талонъ prm. 4, не достигающій своимъ заднимъ краемъ коренного зуба[1]); эти признаки вполнѣ опредѣляютъ ея видовое положеніе, но и вообще по формѣ и строенію своего черепа эта выдра не отличается существенно отъ типичной выдры напр. изъ сѣверо-западной Евр. Россіи. Что-же касается ея окраски, то въ этомъ отношеніи она существенно отличается отъ сѣверно-русскихъ особей и должна быть отнесена къ числу южныхъ свѣтлоокрашенныхъ рассъ этого вида, распространенныхъ по юго-восточной окраинѣ Палеарктики и проникающихъ также въ Переднюю Индію; къ числу этихъ рассъ принадлежитъ именно индустанская обыкновенная выдра *L. lutra nair* Cuv. и недавно мною описанная *L. lutra seistanica* Bir. изъ Вос. Персіи[2]).

Памирская шкурка имѣетъ слѣдующіе размѣры:

1. Длина туловища отъ конца носа до основанія хвоста = 91 снм.

2. Длина хвоста отъ основанія до конца стержня (конецъ хвоста оборванъ) = около 57 снм.;

слѣдовательно, памирску ювыдру слѣдуетъ причислить къ длиннохвостымъ формамъ, къ которымъ именно и принадлежатъ южныя

---

1) Old. Thomas, Preliminary Notes on the Characters and Synonymy of the different species of Otter. Proc. Zool. Soc. London, 1889, p. 192.

2) А. Бируля. Carnivora, собранныя Н. А. Заруднымъ въ Персіи etc. Ежег. Зоол. Муз., т. XVII, 1912, с. 274.

рассы обыкновенной выдры. Особенности ея окраски выступятъ яснѣе изъ параллельнаго сопоставленія съ сеистанской выдрой:

Lutra lutra oxiana.	Lutra lutra seistanica.
1. Общій цвѣтъ верхней стороны сходенъ съ цвѣтомъ нормальной сепіи, т. е. дымчатобурый безъ желтобураго оттѣнка; пестрина довольно слабая вслѣдствіе того, что бѣлыхъ концовъ остей среди темнѣе окрашенныхъ сравнительно мало, бѣлый или почти бѣлый низъ подшерстка постепенно переходитъ въ темнодымчатый верхъ его.	1. Общій цвѣтъ верхней стороны изжелтобурый съ сильной пестриной изъ длинныхъ почти бѣлыхъ концовъ остевыхъ волосъ; бѣлый низъ подшерстка рѣзко отдѣленъ отъ желтобурой его верхней половины.
2. Нижняя сторона всего тѣла и хвоста буровато грязнобѣлая вслѣдствіе обильныхъ грязнобѣлыхъ, но безъ желтоватаго оттѣнка остей, прикрывающихъ грязнобѣлый и только у верхняго конца дымчатый подшерстокъ.	2. Нижняя сторона всего тѣла и хвоста буровато грязнобѣлая вслѣдствіе обильныхъ изжелта грязнобѣлыхъ остей, почти совершенно прикрывающихъ желтобурый подшерстокъ, который только у самаго основанія свѣтлѣе.
3. Бѣлое пятно на горлѣ съ бѣлымъ подшерсткомъ.	3. Бѣлое пятно на горлѣ съ желтоватобѣлымъ подшерсткомъ.
4. Ноги немного темнѣе, безъ желтизны съ буроватыми когтями.	4. Ноги изжелта буроватобѣлыя, съ почти бѣлыми когтями.
5. Хвостъ грязнобѣлый, сверху съ бурой продольной полосой; подшерстокъ свѣтлобурый.	5. Хвостъ грязнобѣлый, сверху съ желтобурой продольной полосой; подшерстокъ свѣтлобурый.
6. Усы и остевые волоса на всемъ тѣлѣ довольно тонкіе.	6. Усы и остевые волоса на всемъ тѣлѣ толстые, послѣдніе при этомъ особенно на нижней сторонѣ туловища плоскіе, расширенные.

Обѣ среднеазіатскія выдры, subsp. *oxiana* и subsp. *seistanica*, довольно существенно отличаются и отъ сирійской выдры и прежде всего тѣмъ, что у этой послѣдней нѣтъ бѣлаго пятна на горлѣ, кромѣ того у нея только низъ туловища покрытъ свѣтлыми остевыми волосами, на верхней-же сторонѣ тѣла ихъ совсѣмъ нѣтъ; подшерстокъ у нея всюду темнобурый съ немного болѣе свѣтлымъ основаніемъ; хвостъ снизу только немного свѣтлѣе, чѣмъ сверху; вообще-же цвѣтъ тѣла изжелта темнобурый, почти такой-же, какъ у типичной выдры, только немного свѣтлѣе; короче сказать сирійская выдра, судя по одному экземпляру (№ 3249) изъ р. Іордана, имѣющемуся въ Зоологическомъ Музеѣ, очень мало отличается отъ

типичной сѣверно-европейской выдры и по окраскѣ принадлежитъ къ одной съ нею группѣ.

Черепъ памирской выдры имѣетъ тѣ-же основныя признаки, что и черепъ обыкновенной выдры изъ СЗ. Россіи, онъ только относительно немного у́же, несмотря на то, что принадлежитъ вполнѣ взрослому животному, т. е. съ вполнѣ слившимися черепными швами; crista sagittalis впрочемъ еще не вполнѣ развита и выражена ясно только близъ ламбдовиднаго шва. Ввиду сказаннаго я ограничусь тѣмъ, что дамъ нѣкоторыя измѣренія его, а для сравненія приведу соотвѣтствующія измѣренія череповъ выдры изъ СЗ. Россіи и Камчатки. Къ сожалѣнію у описываемаго черепа разрушена затылочная часть и обломанъ съ одной стороны proc. mastoideus.

	№ 10,347 (exuv.). Pamir, Langar.	№ 1056. Gub. Petropolitana.	№ 5684. Kamtschatka.
1. Общая длина [1]) (lg. cranii totalis).	118,0 mm.	115,6 mm.	114,3 mm.
2. Скуловая шир. (lg. zygomatica). .	71,9 „	74,6 „	73,3 „
3. Ширина черепа надъ слуховымъ отверстіемъ (lt. cranii ad meatum auditorium externum). . .	53,2 „	57,3 „	54,6 „
4. Наименьшая ширина посторбитальнаго суженія (lt. coarctationis postorbitalis minima). . . .	15,2 „	13,8 „	13,4 „
5. Наименьшая ширина лба (lt. frontalis minima)	20,2 „	21,7 „	20,2 „
6. Наименьшая ширина рыла (lt. faciei minima).	26,2 „	26,4 „	27,0 „
7. Ширина рыла надъ клыками (lt. ejus ad caninos).	29,5 „	27,3 „	28,5 „
8. Длина ряда коренныхъ + ложнокорен. зубовъ (lg. seriei dentium molarium + praemolarium). . .	33,0 „	31,1 „	31,1 „
9. Шир. верхн. челюсти на уровнѣ наружн. концовъ корен. зубовъ (lt. maxillae ad mol. maxima) . .	34,6 „	35,2 „	34,0 „
10. Ширина наименьшая задней части нёба (lt. palatini postici minima)	13,2 „	13,0 „	13,6 „
11. Наибольшій поперечникъ mol. (lt. mol. maxima)	12,0 „	11,7 „	11,0 „
12. Длина (lg.) prm. 4	12,7 „	10,5 „	11,7 „
13. Длина (lg.) mol. 1	12,9 „	13,3 „	2,51 „

1) Отъ передняго края верхней челюсти надъ средними рѣзцами до точки соединенія crista sagittalis съ crista lambdoidalis.

При сравненіи между собой этихъ цифръ, бросается въ глаза то обстоятельство, что сѣверно-русскій и камчатскій экземпляры по относительнымъ размѣрамъ черепа болѣе схожи другъ съ другомъ, чѣмъ съ памирскимъ экземпляромъ; черепъ этого послѣдняго при большей длинѣ замѣтно у́же въ задней части, но лицевая его область по ширинѣ отдѣльныхъ частей не уступаетъ сѣвернымъ особямъ; слѣдуетъ обратить вниманіе также на большіе размѣры верхнихъ коренныхъ и ложно-коренныхъ зубовъ у памирскаго экземпляра.

Діагнозъ:

Lutra lutra oxiana subsp. nov.

Lutra lutra a formâ typicâ (e prov. Petropolitanâ) colore pallidiori supra canescenti, gutture gulâque albis, caudâ longiori, cranio angustiori differt. Exuvium ejus supra in dorso fumigatofuscum (coloris ut in sepiâ), haud fulvescens, plus minusve canescens, pilis rigidioribus partim albescentibus et vellere fuscofumigato sed ad basin fere albo vestitum, subtus albidum haud flavescens, vellere in abdomine, pectore colloque albido apice breviter pallide fumigato, gutture, gulâ labioque albis, vellere toto (apice haud infuscato) albo; cauda bicolor, subtus albescens, vellere fusco, supra fere ut in dorso fusca. Cranium elongatum, in parte posticâ modice dilatatum, dentibus superioribus molaribus et praemolaribus robustioribus, praeterea ut in speciminis typicis. Longitudo corporis cum capite (ad exuvium siccatum) circa 91 cmt., caudae circa 57 cmt.; cranii longitudo totalis circa 118 mm. Hab. ad mantes Pamirenses in flumine Pjandsh (in Oxo influente) Buchariae orientalis.

А. Бируля. Къ біологіи обыкновеннаго ушана (Plecotus auritus [L.] — Chiroptera). [А. Birula. Sur la biologie *Plecotus auritus* (L.) — *Chiroptera*]. Въ текущемъ году Зоологическій Музей получилъ отъ своего постояннаго сотрудника Александра Адріановича Емельянова, преподавателя въ городскомъ училищѣ села Черниговки Южно-Уссурійскаго края, посылку съ небольшимъ пучкомъ репейника (*Lappa* sp.), къ крючковатымъ колючкамъ котораго на оберткѣ соцвѣтій крѣпко были прицѣплены два совсѣмъ высохшихъ экземпляра обыкновеннаго ушана [*Plecotus auritus* (L.)]; въ письмѣ на имя автора настоящей замѣтки г. Емельяновъ сообщаетъ:

„летучія мыши на репейникѣ были найдены 2 I 1914 г. въ с. Дмитріевкѣ (въ 6 верстахъ отъ с. Черниговки) въ саду у мѣстнаго священника. Всего взято было съ репейника при мнѣ четыре экземпляра, но еще раньше штукъ 5—6 было унесено деревенскими мальчишками; найдены онѣ были мертвыми, высохшими. Въ другихъ мѣстахъ сада и въ окрестностяхъ больше мышей не встрѣчалось. Изъ опроса учениковъ въ Дмитріевкѣ и въ Черниговкѣ оказывается, что раньше они ничего подобнаго не видали". При изслѣдованіи два присланныхъ экземпляровъ *Plecotus*, выяснилось, что летучія мыши зацѣпились нижней поверхностью своего тѣла и частью крыльями, головы-же ихъ вытянуты вверхъ и впередъ и отдалены отъ колючекъ. Въ описываемомъ случаѣ мы видимъ рѣдкій примѣръ, повидимому, ошибки инстинкта, такъ какъ трудно предположить, чтобы животныя столь осторожныя и съ столь повышенною чувствительностью всего тѣла, каковы летучія мыши, не знали, какую опасность для нихъ представляетъ прикосновеніе къ колючкамъ репейника; интересъ случая увеличивается еще болѣе тѣмъ, что на репейникѣ попалось не одно животное, а нѣсколько.

Л. Бергъ. Замѣтка о родѣ Aspiopsis Zugmayer. [L. Berg. Notice sur le genre *Aspiopsis* Zugmayer]. E. Zugmayer описалъ недавно новый родъ *Aspiopsis* съ видомъ *A. merzbacheri*[1]). Характерныя особенности этого рода таковы: *D* III 8, *A* III 9, l. l. 71—73, глоточные зубы 3.5—5.3, загнутые въ крючекъ, не зазубренные, ротъ конечный, нижняя челюсть безъ бугорка и не выдается впередъ, усиковъ нѣтъ, расщепа нѣтъ, чешуя налегающая, лишь на брюхѣ посединѣ чешуи не покрываютъ другъ друга. Боковая линія полная. Начало *D* надъ началомъ *V*. Maxillare доходитъ до вертикали передняго края глаза, нижняя челюсть до вертикали средины глаза. *A* закругленъ. — Найдено 16 экземпляровъ въ Джунгаріи, у г. Манасъ (къ С. З. отъ Урумчи), въ р. Манасъ, впадающей въ замкнутое озеро Тели-норъ.

По моему мнѣнію, нѣтъ никакихъ основаній выдѣлять описанный видъ въ особый родъ. Видъ этотъ, безъ сомнѣнія, принадлежитъ къ р. *Leuciscus* (Cuv.) Agassiz (= *Squalius* Bon. et

1) Ann. Mag. Nat. Hist., (8) IX, 1912, p. 682; Abhandl. Bayer. Akad. Wiss., math.-phys. Kl., XXVI Bd., 4. Abhandlung, 1913, p. 13, Tafel.

auct.), составляя переходное звено между подродами *Telestes* Bon., у котораго глоточные зубы 2.5—4.2 или 2.5—5.2, и *Idus* Неск., у котораго глоточные зубы 3.5—5.3 или 2.5—5.3 или 2.5—5.2 [1]).

По внѣшнему виду *Leuciscus merzbacheri* чрезвычайно близокъ къ мелкочешуйнымъ *Leuciscus* изъ Далмаціи, описаннымъ Геккелемъ подъ именами *Squalius ukliva*, *Sq. turskyi* и др. Весьма похожъ также на дальневосточный (Амуръ, Корея, Японія) *Leuciscus brandti* (Dyb.).

Нельзя указать никакихъ существенныхъ признаковъ, которые отличали бы въ родовомъ отношеніи *L. merzbacheri* отъ *L. idus;* формула послѣдняго *D* III 8, *A* III 9—10 l. l. 55—61.

---

1) См. объ этомъ въ моей книгѣ: Фауна Россіи, Рыбы, III, в. 1, 1912, стр. 91, 93.

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

A. N. Kiritshenko (Kiričenko). Note sur les Homoeocerus variabilis (Dallas) et rosaceus Dist. (Hemiptera-Heteroptera, Coreidae). [Кириченко, А. Н. Замѣтка о *Homoeocerus variabilis* (Dallas) и *rosaceus* Dist. *(Hemiptera-Heteroptera, Coreidae)*]. Dans l'ouvrage intitulé „The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Rhynchota. — Vol. I, p. 357" W. L. Distant a décrit une espèce nouvelle du genre *Homoeocerus*. Cette espèce, à laquelle il a donné le nom de *Homoeocerus rosaceus*, est très voisine de l'*H. variabilis* Dall. et ne s'en distingue que par sa taille moindre et par la coloration de la tête, du pronotum et des élytres.

H. variabilis a été trouvé dans l'Inde septentrionale et à Madras et pour le *H. rosaceus* Distant indique comme patrie le Sind, dans le Nord-Ouest de l'Inde.

La collection du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de Petrograd contient une grande quantité d'exemplaires de ces deux espèces, provenant des récoltes de Mr. N. A. Zarudny dans de sud-est de la Perse et de Mr. A. Kruglov dans la Syrie (Bagdad). Ces matériaux prouvent incontestablement que *H. variabilis* et *H. rosaceus* ne sont en réalité que des variations de coloration et qu'ils doivent être considérés comme appartenant à une seule espèce.

Le *H. rosaceus* est une variation individuelle de *H. variabilis*, avec lequel il est relié par un grand nombre de transitions graduelles; ces transitions concernent la taille et la couleur du pronotum; ainsi on trouve des exemplaires qui a tout regard présentent des *H. rosaceus* à l'exception du pronotum qui est muni sur les cotés et à la base d'une bande rouge, dont la largeur est considérable; d'autre part il on trouve des exemplaires du *H. variabilis* qui ont les élytres d'une couleur jaune-rouge. Ces nombreux exemplaires intermédiaires pourraient être considerés comme appartenant au *H. rosaceus*, tout aussi bien qu'au *H. variabilis*. Il est donc évident que ces deux formes, bien qu'elles se distinguent très nettement lorsque on étudie des exemplaires typiques, ne sont que des variations de coloration et n'ont aucune valeur taxonomique.

Ces deux forms ont été trouvées ensemble dans les mêmes localités, en même temps et dans les mêmes conditions. Ainsi par exemple Mr. N. A. Zarudny les a prises dans la province de Seïstan: à Benduan le 8. V. 1898 (17 ♂♂ du *H. variabilis* et 1 ♂ du „*H. rosaceus*"), a Vermal, le 6. VI. 1898 (2 ♂♂ — *H. variabilis* et 2 ♂♂ „*H. rosaceus*"), dans le Beludjistan persan: à Shur-i-rud (1 ♂ — *H. variabilis* et 2 ♂♂ —

„*H. rosaceus*“) et à Mir-Kuh (5 ♂♂ — *H. variabilis* et 3 ♂♂ — „*H. rosaceus*“). Dans toutes ces localités Mr. Zarudny a récolté en outre des femelles présentant les caractères typiques des *H. variabilis*.

L'identité spécifique du *H. rosaceus* avec le *H. variabilis* est prouvée incontestablement par le fait que ces deux formes entrent librement en copulation entre elles. Mr. A. Kruglov à envoyé à notre Musée une série contenant 21 exemplaires (14 ♂♂ — „*H. rosaceus*“ et 7 ♀♀ — *H. variabilis*), qui tous ont été pris à Bagdad, durant deux journées, sur un acacia, dans la cour du consulat russe. Dans cet envoi se trouvaient 4 paires d'individus pris in coitu; tous les 4 mâles sont de petite taille et présentent la tête et la pronotum verts et leurs élytres sont d'une couleur rose trèt vive, c'est à dire ils correspondent exactement à la description de Distant du l'*H. rosaceus*, tandis que les 4 femelles sont des *H. variabilis* typiques: elles sont d'une grande taille, leur couleur foncière est jaune-brunâtre et les cotés et la base de leur pronotum sont largement bordés de brun rougeâtre.

Mr. Distant a omis de mentionner le sexe au quel se rapportent les exemplaires ayant servi à la description de son *H. rosaceus*. J'ai pu étudier dans notre Musée 53 ♂♂ de l'*H. variabilis* et parmi eux il s'est trouvé 26 exemplaires ayant la coloration de l'„*H. rosaceus*“; tandisque parmi les 49 ♀♀ je n'ai vu qu'une seule femelle ayant la couleur de l'„*H. rosaceus*“. Il est donc évident que cette dernière forme n'est qu'une variation individuelle, commune chez les mâles et très rare chez les femelles et qu'elle ne peut même pas être considérée comme une varietas de l'*H. variabilis*.

D'après les faits mentionnés la synonymie de notre espèce serait la suivante:

Homoeocerus variabilis (Dallas).

Ceratopachys variabilis Dallas. 1852.
Tliponius insignicornis Stål. 1859.
Homoeocerus anticus Walker. 1871.
Homoeocerus rosaceus Distant. 1902.

Distribution géographique: Syrie (Bagdad); sud-est de la Perse [province de Chorasan (mérid.), Seïstan, Makran, Beludjistan], Inde septentrionale, Sind, Inde orientale (Madras).

МАРШРУТЫ И МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

ITINÉRAIRES; NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

А. И. Александровъ. Списокъ станцій и сборовъ, произведенныхъ въ Ковденскомъ заливѣ, съ 24 іюня по 5 августа 1912 года. [Aleksandrov, A. J. Liste des stations et des objets collectionnés dans la bai de Kovda du 24 juin au 5 août 1912]. Ковденскій заливъ находится въ Кандалакской губѣ Бѣлаго моря и съ сѣвера и сѣверо-востока ограниченъ полуостровомъ Толстикомъ, а съ востока группой острововъ. Многочисленные острова разсѣяны по всему заливу; скученные на сравнительно небольшомъ пространствѣ они вліяютъ на рельефъ дна, такъ что уже на небольшихъ участкахъ попадаются разныя глубины и соотвѣтственно этому мѣняются грунтъ, растительность и животное населеніе.

Въ послѣдующемъ изложеніи дано описаніе отдѣльныхъ раіоновъ залива, поскольку они были затронуты при работахъ экскурсіи 1912 года.

Такихъ раіоновъ три: 1) внѣ Горѣлой губы; 2) въ наружной части Горѣлой за линіей: мысъ Куковѣровой — ю.-в. конецъ Пасынка Еловца и 3) внутренняя часть Горѣлой губы къ с.-з. отъ указанной линіи.

Въ первый раіонъ было совершено всего семь такъ называемыхъ дальнихъ выѣздовъ: три въ Старцеву губу, одинъ на Микковы острова, два къ Дрист. Баклышу и на фарватеръ и одинъ къ о. Высокому.

Поѣздки въ Старцеву губу дали хорошіе результаты: удалось попасть на яму (75—80 фут.) — мѣсто до тѣхъ поръ необслѣдованное (ст. 382, 414). Иловой грунтъ съ многочисленными крупными *Sabellidae*, *Lumbriconereis fragilis*, рѣдкая *Pista cristata*, *Chirodota*, *Astarte compressa*, *Mya truncata*, *Tellina calcarea* — обычныя иловыя формы, но мѣстами, вѣроятно по склону ямы, красныя водоросли съ *Sycon*, *Bryozoa*, *Crustacea*, *Decapoda*, *Pantopoda*, *Heliosoma macleyanum*. Кромѣ указаннаго была обслѣдована средняя часть губы (ст. 383, 415, 416). При небольшихъ глубинахъ илъ замѣщается здѣсь гравіемъ, камнемъ и пышно розросшимися на нихъ красными водорослями и отчасти *Laminari*'ей. Здѣсь типично выражена фація красныхъ водорослей съ ея характерными представителями. Особенно богатымъ по количеству и составу фауны оказалось мѣсто въ средней части губы, представляющее небольшое подводное плато отъ 9 до 30 футовъ. Въ обѣ стороны отъ него глубина быстро увеличивается, доходя до 80 фут. (упомянутая яма) и до 55—60 фут. въ противоположномъ направленіи. Поверхность плато густо заросла красными водорослями и поднятые здѣсь въ первую поѣздку

пять траловъ дали очень обильный матеріалъ. Особенно обильны колоніи мшанокъ (до 6 видовъ), гидроиды, губки, голые моллюски, асцидіи: *Caesira retortiformis* и *Caesira cristallina*. Рядомъ съ плато у самаго берега о. Оленьяго, на глубинѣ 60 фут. чистый песчаный (гравій) грунтъ съ очень большимъ количествомъ *Rhynchonella psittacea*, *Balanus* (ст. 436). Такимъ образомъ на небольшомъ участкѣ есть возможность прослѣдить три фаціи. Драги (ст. 437, 438, 439), поднятыя къ югу и юго-востоку отъ указаннаго плато, не отличались обиліемъ матеріала: красныя водоросли съ губками и мшанками, голые моллюски *(Aeolis, Doris)*, *Lucernaria quadricornis* и *Lucernaria* sp.? на ламинаріи, *Tubularia simplex*.

Цѣль второй экскурсіи, къ о-ву Высокому, состояла въ обслѣдованіи мѣста между о-вами Шишигинъ и Плосконькій и пролива между Высокимъ и Кривымъ (ст. 395—400). По пути у о. Крекальяго поднята драга на глубинѣ 60 фут.: илъ, аннелиды, довольно много моллюсковъ, между прочимъ *Yoldia arctice* и *Y. hyperborea*. Слѣдующая драга была поднята у о. Овечьяго на глубинѣ 6—10 фут. и дала смѣшанную фауну: наряду съ *Littorina littorea* подняты *Laminaria* съ *Lucernaria quadricornis* и *Asterias glaciolis*, а также красныя водоросли съ губками, мшанками и креветками. Затѣмъ прошли съ драгой отъ Шишигина къ Плосконькому и отъ послѣдняго къ Еловцу. Здѣсь на глубинѣ 12—15 фут. на иловомъ грунтѣ обильно разрослись *Laminaria* и багрянки, попадалось немного и какой-то зеленой нитчатой водоросли. Полученъ обильный матеріалъ изъ обычныхъ представителей промежуточной фаціи красныхъ водорослей и ламинаріи: губки, иглокожія, аннелиды, ракообразныя, разнообразные моллюски и асцидіи.

Въ проливѣ между Высокимъ и Кривымъ хорошо развита фація красныхъ водорослей съ губками, иглокожими, полихетами, моллюсками, *Crustacea Decapoda*, *Pantopoda* и асцидіями. Впервые были найдены здѣсь *Strongylocentrotus droebachiensis* и *Pecten islandicus*. Интересно нахожденіе здѣсь *Pecten islandicus*, который для Соловковъ является представителемъ слѣдующей, болѣе глубоководной зоны. Другое мѣстонахожденіе его въ Горѣлой губѣ даже на меньшей глубинѣ и въ тѣхъ же условіяхъ.

Наконецъ, къ серіи дальнихъ относятся поѣздки на фарватеръ. Фарватеръ харектиризуется довольно значительными глубинами (90—100 фут.) и иловымъ грунтомъ, на небольшихъ участкахъ смѣняющимся пескомъ и камнемъ; попасть на эти участки довольно трудно. На фарватерѣ поднято всего двѣ драги и третья за Др. Ба-

клышемъ; послѣдняя наряду съ иломъ дала гальку и ракушникъ (ст. 375, 377, 402). Многочисленные аннелиды (изъ нихъ всегда *Lumbriconerius fragitis*) моллюски: *Tellina*, *Astarte*, *Yoldia arctica* и *Y. hyperborea* и др., *Cynthia echinata*, *Caesira septentrionalis* — представители населенія этихъ мѣстъ. — Гораздо больше интереса представляютъ возвышенные участки дна по обѣ стороны фарватера, гдѣ на песчано-каменистомъ грунтѣ развита фація красныхъ водорослей (ст. 384, 403, 404, 419, 420, 418). Такіе участки находятся вблизи двухъ Толстичныхъ Баклышей, между Марфицей и Б. Микковымъ у о. Овечьяго, наконецъ въ самой узкой части фарватера между Овечьимъ и Оленьимъ. Благодаря хорошему обмѣну воды, населеніе этихъ мѣстъ весьма разнообразно. Довольно разнообразны и многочисленны губки, иглокожія, мшанки, аннелидъ мало, довольно много гидроидовъ, актиній, въ большомъ количествѣ моллюски и ракообразныя (м. п. крупные *Balanus*'ы). На этихъ мѣстахъ удалось сдѣлать хорошіе сборы и значительно пополнить коллекціи.

Во второмъ раіонѣ, наружной части Горѣлой губы, почти всѣ поднятыя драги дали матеріалъ характерный для фаціи красныхъ водорослей, отчасти для ламинаріево-багрянковой фаціи. Были обслѣдованы проливъ между цѣпью острововъ и Толстикомъ, проливы между Пальнышемъ и Крекальимъ и Санталовымъ (ст. 364, 365, 371, 372, 389, 390). По составу фауны отдѣльныя станціи мало чѣмъ отличаются одна отъ другой. Основной грунтъ — илъ, иногда съ галькой; однообразная растительность состоитъ изъ багрянокъ; попадаются *Lithothamnion* и ламинаріи. Животный міръ обычный для этой фаціи и состоитъ изъ губокъ, гидроидовъ, иглокожихъ, мшанокъ, характерныхъ аннелидъ, вродѣ *Scione lobata*, многочисленныхъ моллюсковъ, асцидій (въ томъ числѣ много *Synascidia*) и *Crustacea Decapoda;* интересно отмѣтить нахожденіе здѣсь *Rhynchonella psittacea*, обычно встрѣчающейся болѣе глубоко и на гравіи.

Кромѣ указанныхъ мѣстъ былъ обслѣдованъ замыкающійся къ западу заливъ между о.о. Оленьимъ и Пальнышемъ и Пасынкомъ Еловца (ст. 411, 412, 413). Онъ имѣетъ сходство съ только что описанными мѣстами по присутствію красныхъ водорослей и ламинаріи, но основной грунтъ здѣсь исключительно илъ, безъ подмѣси песка, и водоросли обычно бываютъ сильно засорены имъ и болѣе темной окраски, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ. Кромѣ того, большое участіе въ зарастаніи дна принимаетъ тонкая бурая водоросль, во многихъ мѣстахъ встрѣчающаяся на нижней границѣ фукусовъ у береговъ. Вслѣдствіе измѣненія условій и составъ фауны является

смѣшаннымъ. Наряду съ губками и мшанками, *Polynoinae* и *Phyllodocidae* появляются и типично иловыя формы: *Chirodota pellucida*, *Terebellides stroemi* и др. *Terebellidae*, *Astarte*, *Tellina*, *Mya truncata* и др. моллюски, *Caesira septentrionalis* или свойственныя указанной бурой водоросли — *Brada granulata*, *Ophelia limacina*, *Eumenia crassa*. Правда, новыхъ формъ здѣсь не найдено, но матеріалъ довольно разнообразенъ, въ большомъ количествѣ и опредѣленнаго состава.

Переходя теперь къ третьему раіону, чтобы не останавливаться на содержаніи отдѣльныхъ драгъ, я постараюсь дать краткій очеркъ распредѣленія фауны и флоры по фаціямъ для всего раіона. Прежде всего слѣдуетъ остановиться на строеніи дна. Непосредственно противъ станціи (домъ Таможеннаго Вѣдомства) и немного вправо лежитъ вытянутая по длинѣ залива яма съ глубинами отъ 35 до 55 фут.; вторая длинная яма располагается противъ лѣсныхъ биржъ Шведскаго завода и почти сливается съ первой; обѣ онѣ смѣщены къ берегу о. Еловца и полуострова Засѣченнаго. На остальномъ пространствѣ дно приподнято и глубины не превышаютъ 25 фут.; противъ биржъ завода лежатъ двѣ большія корги, обнажающіяся во время отлива. Глубина часто быстро мѣняется и иногда отъ самаго берега дно сразу понижается, а въ другихъ случаяхъ такое пониженіе происходитъ довольно постепенно. Различіе въ строеніи дна сказывается на грунтѣ и растительности. Обѣ вышеуказанныя ямы представляютъ чисто иловую фацію, лишенную растительности. На болѣе мелкихъ мѣстахъ дно заростаетъ багрянками, поближе къ берегу къ нимъ присоединяются ламинаріи, особенно сильно разрастающіяся подъ мысомъ завода Куковѣровой и вокругъ указанныхъ коргъ. Здѣсь же вокругъ коргъ и въ проливѣ между ними при наличіи ламинаріи багрянки замѣщаются бурой водорослью, сплошнымъ войлокомъ покрывающей илистое дно. Особенно бросается въ глаза обиліе этой водоросли въ проливѣ у Бродокъ, гдѣ даже ламинаріи отсутствуютъ; тоже можно наблюдать у берега Пасынка Еловца.

Затѣмъ слѣдуетъ полоса *Zoster*'ы (отдѣльные участки) и фукусовъ, сплошной желтой лентой окаймляющихъ берега во время отлива. Красныя водоросли занимаютъ большую часть залива и наибольшіе участки ихъ располагаются между коргами и материковымъ берегомъ съ отрогомъ, проходящимъ по гребню, раздѣляющему двѣ указанныя ямы, затѣмъ противъ мыса Куковѣровой и, наконецъ, противъ оконечности Засѣченнаго у Бродокъ. Вслѣдствіе постепеннаго суженія въ направленіи къ Бродкамъ теченіе здѣсь довольно

сильно и замѣтно на глазъ, особенно въ началѣ отлива: тогда заливъ ссздаетъ впечатлѣніе широкой полноводной рѣки. Сумма вышеописанныхъ естественныхъ условій оказываетъ чрезвычайно благопріятное вліяніе на развитіе здѣсь животнаго міра: здѣсь мы находимъ почти всѣхъ представителей, показанныхъ для Ковды за три года работъ.

Остановлюсь прежде всего на литторальной зонѣ. Богатствомъ видовъ она не отличается: *Mya arenaria* и *Arenicola marina* по песчаному берегу Толстика, *Gammaridae* среди фукусовъ. Непосредственно за литторальной, на глубинѣ 12—20 фут. слѣдуетъ полоса, занятая бурой водорослью; вмѣстѣ съ ней драга забираетъ много ила. Поэтому, наряду съ формами типичными для данной фаціи, какъ то: *Brada*, *Ophelia*, *Scalibregmidae*, мелкія *Asterias* и офіуры, *Rissoa* и многочисленныя немертины, встрѣчаются и иловыя формы: *Chirodota*, *Terebellidae*, *Priapulus*, *Tellina*, *Astarte*, *Caesira septentrionalis*. Къ бурой водоросли часто подмѣшивается *Laminaria* съ многочисленными мшанками, губками, *Spirorbis*, *Lucernaria quadricornis* и моллюсками *Acmaea* и *Anomia* на слоевищѣ, *Nereis* и офіурами въ ризоидахъ. Это уже граница фаціи красныхъ водорослей, содержащей наиболѣе богатое населеніе. Известковыя и кремневыя губки, мшанки встрѣчаются здѣсь въ большомъ количествѣ; часто попадаются гидроиды, актиніи, *Alcyonium*, изъ иглокожихъ — красавцы *Crossaster*, разнообразно окрашенныя *Ophioglypha robusta* и *Ophiacantha bidentata* и наконецъ *Strongylocentrotus droebachiensis; Vermes* представлены здѣсь *Polynoinae*, *Phyllodocidae*, *Scione lobata* и *Axionice flexuosa*, изящными *Sabellidae*, а моллюски — *Doris*, *Aeolis*, *Chiton*, *Saxicava*, *Margarita*, *Anomia*, *Trophon*, *Bela*, *Cardium*, *Buccinum*, *Pecten* и др.; подъ мысомъ Куковѣровой попадается *Rhynchonella psittacea*. Затѣмъ, длиннохвостыя *Decapoda*, *Hyas araneus* и *Eupagurus pubescens*, *Caesira retortiformis*, *Styela rustica*, *Heliosoma macleynum* и *Synoicum*. Изъ позвоночныхъ въ этомъ участкѣ попались яйца ската *Raja* съ зародышами — рѣдкая находка для Ковды; въ бурой водоросли попадается много *Centronotus gunellus*.

Слѣдующая фація — ила, занимающая двѣ указанныхъ ямы, бѣднѣе. Отсюда приходилось добывать главнымъ образомъ *Vermes: Terebellidae*, *Lumbriconereis fragilis* и др., затѣмъ *Chirodota*, *Tellina*, *Astarte*, *Yoldia arctica*, *Caesira septentrionalis*.

Въ только что описанномъ раіонѣ найдены: *Balanoglossus*, *Anomia aculeata* и *Anomia* spec., нѣсколько видовъ аннелидъ, паразитическій *Saccopsis terebelloidis* — формы для Ковды до сихъ поръ

не показанныя. Болѣе тщательное изученіе привезеннаго матеріала, вѣроятно, покажетъ еще пріобрѣтенія, какъ въ отношеніи даннаго раіона, такъ и Ковденскаго залива вообще.

Списокъ станцій составленъ по журналу, который былъ веденъ во время экскурсіи. Номера 1—84—станціи 1912 года; №№ 362—444—продолженіе нумераціи станцій экскурсій проф. К. К. Сент-Илера въ 1908 и 1911 гг. въ той же мѣстности (см. Ученыя Зап. Имп. Юрьевскаго Ун-та за 1908 и 1911 гг. Къ отчету за 1908 г. приложена карта Ковденскаго залива).

Опредѣленіе пойманныхъ животныхъ производилось на глазъ, а потому записывались только виды, названія которыхъ были хорошо извѣстны; если видовое названіе не было точно извѣстно — обозначалось семейство или отрядъ. Только моллюски ежедневно просматривались и опредѣлялись болѣе точно.

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
24. VI.	362 1	Проливъ между о.о. Крекальимъ и Пальнышемъ.	30	Илъ съ пескомъ, камень.	*Laminaria*, красн. водоросли.	*Cardium ciliatum*, *C. groenlandicum*, *Anomia ephippium*, *Astarte compressa*, *A. banksi* (?), *Leda pernula*, *Trichotropis borealis*, *Chiton*, *Buccinum*, *Bela*, *Nucula tenuis* (?), *Admeta viridula*, *Velutina haliotoides*, *Tellina calcarea*, *Trophon clatratus*, *Puncturella*, *Margarita*, *Cylichna*; *Rhynchonella*.
„	363 2	Отъ краснаго флажка до печи завода Куковѣровой.	5—15	Глинист. илъ.	*Laminaria*, красн. водоросли.	Известков. губки; гидроиды (*Campanularia?*), *Actinia*; 3 вида голотурій, *Ophiothrix fragilis*; *Scione lobata*, *Nereis pelagica*, *Siphonostomum*, *Maldanidae*, *Polynoinae*, *Sabellidae*, *Terebellidae*; *Phascolosoma*; *Rhynchonella*; *Amphipoda*. *Cuma*, *Decapoda*; пикногоны; 2 яйца ската съ зародышами.
25. VI.	364 3	Въ прол. между о-вами Санталовымъ и Крекальимъ.	36		*Laminaria*, красн. водоросли.	*Lucernaria quadricornis*, *Lucernaria* sp ?, *Asterias rubens*; *Nereis pelagica*; *Phyllodocidae*, *Polynoinae*.

Дата.	№№ станцій.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
25. VI.	3654	Наискось чер. проливъ Крекалій - Пальнышъ.	40		Красн. водоросли.	Много *Vosmaeria*, *Polynoinae*, *Terebellidae*, *Sabellidae*, *Pectinaria*, *Siphonostomum*; *Cardium ciliatum*, *Trichotropis borealis*, *Chiton*, *Buccinum*, *Margarita*, *Trophon clatratus*, *Admeta viridula*, *Astarte compressa*, *Saxicava arctica*, *Nucula tenuis*; *Cuma*, креветы, *Hyas araneus*; *Synascidiae*.
„	3665	Отъ красн. III до печки завода Куковѣровой въ направленіи къ станціи.	10—30		Красн. водоросли.	*Alcyonium*; *Polynoinae*, *Phyllodocidae*, *Siphonostomum*, *Scione lobata*, *Axionice flexuosa* и др. *Terebellidae*; немертины; *Rhynchonella*; пикногоны; *Anomia ephippium* *Astarte compressa*, *Yoldia arctica*, *Bela pyramidalis*, *Leda pernula*, *Modiola*, *Trichotropis borealis*, *Admeta viridula*, *Buccinum*, *Nucula tenuis*, *Margarita*, *Saxicava arctica*, *Trophon clatratus*, *Tellina calcarea*.
26. VI.	3676	Канское море у Б. Бродокъ.		Илъ.	*Ulva*, *Chorda tomentosa* и др. бурыя водор	*Terebellidae*; *Tellina calcarea*, *Mytilus edulis*, *Cylichna*, *Anomia ephippium*, *Littorina*; *Cuma*, *Amphipoda*.
„	3687	Отъ красн. IV до южн. конца корги „Б“.	21		*Laminaria*, красн. водоросли.	*Asterias*, офіуры, *Crossaster*, *Scione lobata*, *Spirorbis*, *Brada granulata*; *Priapulus caudatus*, кладки *Buccinum*, *Natica clausa*, *Bela nobilis*, *Saxicava arctica*, *Modiolaria*, *Lacuna*, *Margarita*.
„	3698	Отъ корги „Б“ до перв. биржи завода.	9—22	Илъ съ доро	бурой вослью.	Кремневая губка; *Nematodes*, *Nemertini*, *Terebellides stroemi* и др. *Terebellidae*, *Nephthys*, *Maldanidae*, *Brada granulata*, *Spionidae*, *Pectinaria hyperborea*; *Priapulus caudatus*; мелк. *Asterias*; *Astarte arctica* (пустая), *Tellina calcarea*, *T. baltica* (пуст.), *Cylichna*, *Natica*, *Modiola*.

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
26. VI.	370 9	Вблизи пристани станціи.	15—20	Илъ.	Красн. водоросли.	Губки; *Echinaster*, офіуры; *Nematodes*, *Nemertini*, *Polynoinae*, *Terebellidae*, *Phyllodocidae*; мшанки; *Velutina undata*, *Trichotropis borealis*, *Tellina calcarea*, *Buccinum*, *Saxicava arctica*, *Anomia ephippium*, *Acmea testudinalis*, *Modiolaria*, *Astarte compressa*, *Margarita*, *Lacuna*, *Cylichna*, *Natica* (пустая), *Balanus* на краснухъ водорослях.
27. VI.	371 10	Отъ I-го бѣлаго на I красный.	21		*Laminaria*, красн. водоросли, *Lithothamnion*.	*Sycon*, *Lucernaria quadricornis*, офіуры, *Ophioglypha*, *Chirodota pellucida*; *Polynoinae*, *Phyllodocidae*, *Scione lobata*; мшанки; *Natica*, *Margarita groenlandica*, *Trichotropis borealis*, *Anomia ephippium*, *Cylichna*; *Cuma*; *Synascidia*.
„	372 11	Отъ II краснаго къ Куковѣровой.	22		*Laminaria*, красн. водоросли.	Губки; офіуры, *Asterias rubens*; *Maldanidae*, *Siphonostomum*, *Scione lobata*; мшанки; *Cardium ciliatum*, *Trichotropis borealis*, *Cylichna*, *Margarita*, *Bela*, *Astarte compressa*, *Anomia* sp.?, *Chiton marmoreus*; *Cuma*, *Sclerocrangon boreas*; *Molgula septentrionalis*.
„	373 12	Отъ красн. III до „Николая“.	5—15		*Fucus vesiculos.*, *Laminaria*, зеленая водор., красныя водоросли.	*Sycon*, *Esperella*; *Lucernaria*; *Chirodota pellucida*; *Polynoinae*, *Terebellidae*, *Trichotropis borealis*, *Margarita*, *Bela*, *Tellina calcarea*, *Buccinum*, *Natica*, *Saxicava arctica*; асцидіи.
„	374 13	Швабра отъ печки завода Кукувѣровой къ пристани станціи.	40		*Laminaria*.	*Asterias linckii*; асцидіи.
28. VI.	375 14	Къ сѣверу отъ Дрист. Баклыша.	85	Илъ, галька, ракушникъ.		*Esperella?*; *Chirodota pell.*, *Echinaster*, *Polynoinae*, *Lumbriconereis fragilis*, *Nephthys*, *Maldanidae*; *Phascolosoma*; *Rhynchonella*; *Cardium ciliat.*, *Tel-*

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
						lina calcarea, *Astarte compressa*, *Leda pernula*, *Bela nobilis* (пуст.), *Admeta viridula*, *Saxicava arctica*; кревет.; *Cynthia echinata*.
28. VI.	376 15	У Б. Миккова, со стороны моря.	50	Илъ.		*Esperella*; гидр.; *Lumbriconereis fragilis*, *Nephthys*; *Cuma*, *Sclerocrangon boreas* и др. креветки, *Balanus*; *Yoldia arctica*, *Astarte compressa*, *Tellina calcarea*, *Leda pernula*, *Nucula tenuis*, *Saxicava arctica*; *Synascidia*.
„	377 16	Къ югу отъ Голан. Толст. Баклыша.	55	Илъ.		Гидр.; *Lumbriconereis fragilis*, *Maldanidae*, *Pectinaria hyperborea*, крупная немертина; *Yoldia arctica* и *Y. hyperborea*, *Nucula tenuis*, *Tellina calcarea*, *Modiolaria*, *Lacuna*, *Cylichna*, *Leda pernula*, *Trichotropis borealis*, *Buccinum*, *Mytilus edulis* (пустой); *Eupagurus pubescens* въ раковинѣ, *Trophon clatratus*; *Molgula retortiformis*.
29. VI.	378 17	Отъ эстокады до шведской пристани параллельно берегу.	30	Илъ съ щепкой.	*Laminaria*, бурыя водоросли.	Губки; *Chirodota pell.*, офіуры, *Nemertini*, *Polynoinae*, *Terebellidae*, *Phyllodocidae*, *Spionidae*, *Siphonostomum*, *Brada granulata*; *Natica clausa*, *Margarita*; *Amphipoda*; *Centronotus gunellus*.
„	379 18	Отъ конторы до Шведскаго дома.	25		*Laminaria*, красн. водоросли.	Губки; офіуры, *Echinaster* о 6 лучахъ, *Strongylocentrotus droebachiensis*; *Scione labata*, *Terebellides stroemii*, *Nereis pelagica*, *Siphonostomum*, *Nephthys*, *Maldanidae*, *Polynoinae*; *Trichotropis borealis*, *Margarita*, *Natica clausa*; *Sclerocrangon*; асцидіи
„	380 19	Отъ мыска противъ Засѣченнаго (у корги „А“) до шведской пристани.	10—15	Илъ.	Красн. водоросли.	Губки, офіуры, *Chirodota pell.*; *Nemertini*, *Polynoinae*, *Terebellides stroemi*, *Scione lobata*; *Margarita*, *Tellina calcarea*, *Mya truncata*, *Cylichna*; асцидіи,

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
29. VI.	381 20	У прист. станціи.	50	Илъ, галька съ крупн. пескомъ.		*Polynoinae*, *Lumbriconereis fragilis*, *Terebellides stroemi*, *Eumenia crassa*, *Phyllodocidae*, *Nemertini*; *Natica* (пуст.). *Tellina calcarea*, *Trichotropis borealis*, *Mya truncata*, *Astarte compressa* (пуст.), *Bela pyramidalis*, *Trophon clatratus* (пуст.), пуст. раковины, просверлен. *Natic*'ой.
30. VI.	382 21	Верховье Старцевой губы.	80	Илъ.		Губки; *Echinaster*, офіуры; немертины; много *Scione lobata*, *Lumbriconereis fragilis*, крупныя *Sabellidae*, *Polynoinae*; *Chiton*, *Cardium*, *Astarte*, *Mya*, *Tellina*, *Margarita* (пуст.), *Molgula septentrionalis* и *M. retortiformis*.
„	383 22	По картѣ 32°50′ в. д., 66°43′30″ с. ш.	15—25		Красн. водоросли.	Губки; гидроиды; мшанки; много кладокъ; *Chiton*, голые моллюски, *Buccinum*, *Lacuna*, *Margarita groenland.*, *Mya truncata*; *Spirorbis*; масса *Molgula retortiformis*, *Caesira cristallina*.
„	384[a] 23	Противъ губы Гниленки.		Драга не запи		сана.
„	384[b] 24	Фарватеръ отъ краснаго до чернаго бакена.	до 36			Губки; *Alcyonium digitatum*, актиніи (2 вида); *Modiolaria*, *Lacuna*, *Saxicava arctica*; *Balanus*.
2. VII.	385 25	Швабра отъ завода Куков. до бѣлаго камня.	21			*Asterias rubens*, *A. glacialis*.
„	386 26	Отъ бѣл. камня въ проливѣ между двухъ корч.	25		Красн. водоросли.	Губки *(Reniera?)*; *Ophiothrix fragilis*, *Chirodota pell.*, *Asterias glacialis*, *Ophioglypha nodosa*; *Lucernaria*; *Nephthys*, *Nereis*, *Terebellides stroemi*, *Siphonostomum*, *Brada granulata*; *Chiton*, *Trichotropis borealis*, *Tellina calcarea*, *Cylichna alba*, *Natica clausa*, *Astarte compressa*, *Mya truncata*, *Saxicava arctica*, *Margarita*, *Nucula tenuis*, *Anomia ephipp.*, *Acmea testudinalis*, *Modiolaria*; *Am-*

Дата.	№№ станціи	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
						phipoda, *Cuma*, *Sclerocrangon boreas*, *Styela rustica*, *Molgula septentrionalis*, *M. retortiformis*.
2. VII.	387 27	Отъ перв. биржи до пристани станціи.	22	Илъ.	Немного красн. водорослей.	Офіуры; *Terebellides stroemi*, много *Maldanidae*, *Sabellidae*, *Lumbriconereis fragilis*, *Pectinaria hyperborea*; *Cardium groenlandicum*, *C. ciliatum*, *Mya truncata*, *Tellina calcarea*, *Trichotropis borealis*, *Axinus guldii*, *Bela*, *Buccinum*, *Cuma*, *Sclerocrangon*; асциdіи.
3. VII.	388 28	Съ прист. станціи.		Илъ.		*Chirodota pell.*; *Nemertini*, *Polynoinae*; *Molgula septentrionalis*.
„	389 29	Отъ красн. III до красн. II и затѣмъ къ Пальнышу.	18—20	Камни съ *Lithothamnion*.	*Laminaria*, красн. водоросли.	Губки; *Lucernaria quadric.*, гидроиды; *Asterias rubens*, *Crossaster*, *Echinaster*, офіуры; *Scione lobata*, *Polynoinae*; мшанки; *Rhynchonella*; *Chiton*, *Trichotropis borealis*, *Trophon clatratus*, *Margarita*, *Anomia ephippium*, *Astarte compressa*; асциdіи.
„	390 30	Отъ вост. конца Пальныша къ красн. II.	24		*Laminaria*.	Кладки немерт.; *Scione lobata*, *Spirorbis*; *Bryozoa*; *Chiton*.
„	391 31	Отъ ю.-в. конца насынка Еловца къ красному III.	5—17		*Laminaria*, бур.водор., немн. красныхъ.	Офіуры; *Terebellidae*, *Spionidae*; *Natica*, *Astarte compressa*.
„	392 32	Швабра отъ краснаго III до завода Куковѣровой.				*Asterias rubens*, *Asterias linckii*.
„	393 33	Съ пристани станціи.				Не записана.
5. VII.	394 34	Съ пристани станціи.		Илъ.	Красн. водоросли.	Губки; *Polynoinae*, *Terebellidae*, *Sabellidae*, *Phyllodocidae*, *Syllidae*; *Bryozoa*; *Molgula septentrionalis* и *M. retortiformis*.
„	395 35	Проливъ Крекалій-Санталовъ.	60	Илъ.		*Polynoinae*, *Pectinaria hyperborea*, крупныя *Amphipoda*, *Yoldia arctica* и *Y. hyperborea*, *Tellina calcarea*, *Modiolaria*, *Cylichna*, *Bela pyram.*, *Astarte compressa*, *Lacuna divaricata*.

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
5. VII.	396 36	Около острова Овечьяго.	5—13	Илъ.	*Laminaria*, красн. водоросли.	Губки; *Lucernaria; Asterias glacialis, Echinaster*, офіуры; *Bryozoa, Sclerocrangon* и др. *Decapoda; Margarita, Trichotropis, Littorina littorea, Nucula tenuis, Leda pernula, Modiolaria corrugata.*
„	397 37	Меж. Шишигинымъ и Плосконькими.	12—15	Илъ.	*Laminaria*, зеленыя и красн. водоросли.	*Ebnerella, Sycon;* офіуры, *Echinaster, Crossaster, Asterias glacialis; Polynoinae, Nereis, Spionidae, Sabellidae, Phyllodocidae; Cuma, Gammarus, Sclerocrangon, Hippolyte polaris* и др *Decapoda, Trichotropis borealis, Margarita, Tellina calcarea, Saxicava arctica, Mya truncata, Cardium ciliat., Natica, Cylichna, Axinus guldii, Chiton, Trophon clatratus, Buccinum undatum, Modiolaria laevigata, Astarte compressa, Lacuna divaricata, Puncturella noachina, Admeta viridula, Bela nobilis, B. pyramidalis, B. bicarinata; Molgula septentrionalis.*
„	398 38	Отъ Плосконькаго къ Еловцу.	12—15	Галька.	*Laminaria*, красн. водоросли.	*Asterias rubens; Polynoinae; Amphipoda; Littorina, Astarte compressa, Margarita, Trichotropis borealis, Admeta viridula.*
„	399 39	Отъ зап. конца о. Высокаго до южн. выступа о. Кривого.	40—45		Красн. водоросли.	*Sycon;* офіуры, *Asterias rubens; Polynoinae; Bryozoa; Sclerocrangon boreas* и др. *Decapoda;* пикногоны; *Chiton;* асцидіи.
„	400 40	Между о-вами Высокимъ и Кривымъ.	40—45		Красн. водоросли.	*Sycon* на асцид.; *Echinaster, Asterias glacialis. Strongylocentrotus droebachiensis; Acmaea testudinalis, Pecten islandicus, Margarita olivacea, Trichotropis borealis, Buccinum* sp.?
7. VII.	401 41	Вблиз. Толстичныхъ Баклышей.	23—30			Губки; гидроиды; *Asterias linckii*, офіуры; *Maldanidae, Terebellidae; Flustra* и др. *Bryozoa; Cuma, Balanus, Sclerocrangon boreas; Yoldia hyperborea,*

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
						Lyonsia arenosa, *Nucula tenuis*, *Tellina calcarea*, *Astarte compressa*, *Trichotropis borealis*; *Synascidia.*
7. VII.	402 42	По линіи отъ Голын. Толст. Бакл. и Шишигину.	85	Илъ съ пескомъ.		*Maldanidae*; *Nucula tenuis*, *Yoldia hyperborea.*
„	403 43	Къ сѣверу отъ о. Овечьяго.	26	Камень.	Красн. водоросли.	*Polymastia*, *Ebnerella*, *Sycon*, *Vosmaeria*; *Sertularidae*; актиніи; *Alcyonium digitatum*; *Ophioglypha nodosa*, *Ophiotrix fragilis*, *Cucumaria*, *Echinaster*; *Polynoinae*, *Sabellidae*; *Flustra* и др. *Bryozoa*; *Rhynchonella*; *Cuma*, *Sclerocrangon*, *Hyas*, крупные *Balanus*'ы; пикногоны; *Chiton*, *Cardium ciliatum*, *Trophon clatratus*, *Leda pernula*, *Astarte compressa*, *Anomia ephipp.*, *Saxicava arctica*, *Trichotropis borealis*, *Mya truncata*, *Lyonsia arenosa*, *Margarita*, *Modiolaria*, *Buccinum*, *Admeta viridula*, *Bela*; *Cynthia echinata*; *Synascidia.*
„	404 44	Фарватеръ между о.о. Оленьимъ и Овечьимъ.	45			*Esperella*; *Ophioglypha nodosa*, *Echinaster*; *Cardium ciliatum*, *Trichotropis borealis*; *Balanus* съ губками, *Sclerocrangon* и др. *Decapoda*; *Styela rustica*, *Synascidia.*
„	405 45	Отъ красн. III до „Николая“.	5—15		Красн. водоросли.	*Sycon*; *Ophiotrix fragilis*, *Ophiura filiformis* (?); *Scione lobata*; *Chiton*, *Pecten islandicus.*
„	406 46	Отъ красн. IV къ пристани станціи.	20	Илъ.		*Lumbriconereis fragilis*, *Terebellides stroemi*; *Tellina calcarea*, *Astarte compressa*, *Cardium groenlandicum*, кладки *Natica*; *Molgula septentrionalis.*
9. VII.	407 47	Отъ красн. IV до корчи „Б“.	25	Илъ.	*Fucus vesicul.*, *Laminaria*, красныя водоросли.	Губки (слизистыя); *Lycernaria*, *Solaster*, *Asterias linckii*, *A. glacialis*, офіуры, *Echinaster*; кладки немертинъ, *Terebellidae*, *Brada granulata*, *Ne-*

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
						reis pelagica, Siphonostomum, Pectinaria hyperborea, Polynoinae, Scione lobata, Priapulus caudatus; Bryozoa; Cuma, Decapoda; Trichotropis borealis, Trophon clatratus, Lacuna divaricata, Cardium ciliatum, Buccinum, Saxicava arctica, Tellina calcarea, Astarte compressa, A. arctica; Velutina undata, V. haliotoides, Anomia, Margarit'ы, Modiolaria; Styela rustica, Molgula septentrionalis, Chelyosoma macleyanum, Synascidia.
9. VII.	408 48	Отъ корчи „А“ до южн. конца корчи „Б“.	15	Илъ.	*Fucus vesiculos., Laminaria*, зеленая, бурая и красныя водоросли.	*Chirodota, Asterias rubens*, немертины и ихъ кладки, *Sabellidae, Phyllodocidae, Brada granulata, Priapulus caudatus; Flustra* и др. *Bryozoa; Cylichna, Natica, Tellina calcarea, Modiolaria, Saxicava arctica, Lacuna divaricata, Margarita, Trichotropis borealis, Astarte compressa; Decapoda-Crustacea; Molgula septentrionalis, Styela rustica.*
„	409 49	Отъ южн. конца „В“ до краснаго IV.	25	И ъ.	*Laminaria*, бурыя и красн. водоросли.	Губки; *Lucernaria; Chirodota pell., Cucumaria, Ophiotrix fragilis, Asterias linckii; Nemertini* и ихъ кладки, *Nereis, Polynoinae, Moldanidae, Scione lobata, Spirorbis, Pectinaria, Brada granulata; Bryozoa; Cuma, Decapoda; Cylichna occulta, Saxicava arctica, Modiolaria laevigata, Tellina calcarea, Astarte compressa, Chiton, Buccinum, Nucula tenuis, Anomia ephippium, Margarita, Lacuna divaricata, Bela, Velutina haliotoides, Trichotropis borealis, Styela rustica, Chelyosoma macleyanum, Cynthia echinata, Molgula retortiformis.*

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
9. VII.	410 50	Отъ Шведскаго дома до Биржи.	22	Илъ.		*Nemertini, Nereis, Siphonostomum, Terebellides stroemi, Brada granulata, Sabellidae; Tellina calcarea, Astarte compressa.*
10. VII.	411 51	Меж. Оленьимъ и Пас. Еловца.	15	Илъ.	*Fucus vesiculosus*, бурыя и красн. водоросли.	Губки; *Chirodota pell., Asterias rubens; Polynoinae, Nereis, Terebellidae, Siphonostomum, Brada granulata, Eumenia crassa, Phyllodocidae, Nemertini; Bryozoa* на ламинаріи; *Astarte actica* и *A. compessa, Tellina calcarea, Cylichna, Bela pyramidalis, Natica;* асцидіи.
„	412 52	Меж. Еловцемъ и Оленьимъ.	15		*Laminaria* и красныя водор.	*Chirodota; Polynoinae, Nereis, Terebellides stroemi, Ophelia limacina; Mya truncata, Tellina calcarea, Astarte arctica, A compressa, Cylichna, Margarita, Axinus gouldii; Molgula septentrionalis.*
„	413 53	Меж. Оленьимъ и Пальнышемъ.	25—30		*Laminaria* и красныя водор.	*Lumbriconereis fragilis; Mya truncata, Cardium ciliatum, Trichotropis boreal., Tellina calcarea, Natica* (пустая).
11. VII.	414 54	Старцева губа.	80	Илъ.	Немного красн. водорослей.	*Ophiotrix fragilis, Asterias lincki, Chirodota pell.; Sycon;* кладки немерт., крупныя *Sabellidae, Polynoinae, Axionice flexuosa, Lumbriconereis fragilis, Trophonia plumosa, Scione lobata, Maldanidae, Pista cristata, Bryozoa; Sclerocrangon boreas, Amphipoda, Cuma; Pantopoda; Tellina calcarea, Cardium ciliatum, Astarte compressa, Mya truncata, Axinus guldii, Lyonsia arenosa, Buccinum, Bela pyramidalis, B. nobilis, Modiola laevigata, Nucula tenuis, Cylichna occulta, Modiolaria, Chelyosoma macleyanum.*
„	415 55	Старцева губа.	40		Красн. водоросли.	*Lucernaria, Tubularia larynx; Polynoinae; Bryozoa; Rhynchonella psittacea;*

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
						Pantopoda; Aeolis, Chiton, Velutina haliotoides, Modiolaria laevigata, Anomia ephippium, Saxicava arctica.
11. VII.	416 56	Старцева губа.	40		Красн. водоросли.	Губки; *Tubularia larynx; Aeolis, Doris; Bryozoa.*
12. VII.	417 57	Горѣлая губа отъ бѣл. камня къ прол. между двухъ корч.		Илъ.	Красныя и бурыя водоросли.	Губки; *Chirodota, Asterias rubens, A. glacialis; Bradu granulata, Scione lobata, Terebellides stroemi; Priapulus caudatus; Natica clausa, Astarte arctica, Tellina calcarea, Buccinum, Pecten islandicus.*
13. VII.	418 58	У Дристъ-Баклыша.	45	Галька и песокъ.	Красн. водоросли, *Lithothamnion.*	*Vosmaeria, Ebnerella, Cribrochalina,* красн. актиніи, гидроиды; *Ophioglypha nodosa, Echinaster; Lumbriconereis fragilis; Bryozoa; Balanus, Cuma; Pantopoda; Chiton, Leda pernula; Rhynchonella psittacea; Cynthia echinata.*
„	419 59	Плато противъ Мареицы.	24		*Laminaria* и красныя водоросли.	Губки; гидроиды; *Lucernaria* sp.?, *Asterias rubens; Bryozoa.*
„	420 60	Тамъ же.	22		Красн. водоросли.	Губки; *Asterias*; много актиній.
16. VII.	421 61	Горѣлая губа, отъ бѣл. камня къ двумъ корчамъ.			Красныя и бурыя водоросли.	*Sycon, Ebnerella, Reniera; Asterias glacialis, Siphonostomum; Natica clausa, Astarte; Molgula retortiformis, Molg. septentrionalis, Styela rustica, Cynthia echinata.*
19. VII.	422 62	Отъ Шведской пристани къ Бродкамъ.	15—20		*Laminaria* и красныя водор.	*Ophiothrix fragilis, Asterias glacialis; Polynoinae, Terebellidae; Amphipoda, Herpillobius arcticus* на *Evarne* sp ?; *Tellina calcarea, Margarita, Natica, Cylichna, Astarte compressa; Styela rustica.*
„	423 63	Отъ бона завода къ мыску напротивъ его.	15—20	Илъ.	Бурая водоросль и немного красныхъ.	*Polynoinae, Terebellidae, Maldanidae; Priapulus caudatus, Halycryptus spinulosus; Amphipoda; Doris, Cylichna, Tellina calcarea.*

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
19. VII.	424 64	Отъ мыска къ коргѣ „А“.	10—15		Красн. водоросли.	*Sycon, Ebnerella; Ophiotrix fragilis; Polynoinae, Terebellidae; Margarita, Astarte compressa, Acmaea testudinalis, Saxicava arctica.*
20. VII.	425 65	Параллельно Пас. Еловца къ коргѣ меж. ними и Пальнышемъ.	12—18	Илъ.	*Laminaria* и красныя водор.	*Chirodota, Echinaster, Asterias rubens; Ophiothrix fragilis; Polynoinae, Terebellides stroemi, Maldanidae, Sabellidae, Phyllodocidae, Syllidae, Brada granulata, Nemertini; Priapulus caudatus;* кладки *Natica* и др., *Cylichna alba, Margarita, Astarte, Modiolaria, Tellina calcarea, Natica, Trichotropis borealis; Styela rustica.*
„	426 66	Отъ завода Куковѣровой къ прист. станціи.	40	Илъ.		*Nemertini; Polynoinae, Pectinaria hyperborea, Eumenia crassa, Terebellides stroemi, Maldanidae, Lumbriconereis fragilis, Phyllodocidae, Trophonia plumosa; Priapulus caudatus; Astarte compressa, Tellina calcarea, Yoldia arctica, Axinus gouldi.*
21. VII.	427 67	Отъ Засѣченнаго къ Бродкамъ.	12—15	Илъ.	Бурыя водоросли.	*Chirodota pell.; Terebellides stroemi* и др. *Terebellidae, Siphonostomum; Priapulus caudatus; Astarte, Tellina calcarea.*
22. VII.	428 68	Тамъ же, гдѣ и № 425.	12—18	Илъ (мало).	Бурая водоросль.	*Asterias rubens, A. glacialis; Nemertini, Polynoinae, Terebellidae, Scalibregmidae, Brada granulata;* моллюски и ихъ кладки; *Molgula septentrionalis; Balanoglossus.*
23. VII.	429 69	Тамъ же.	12—18	Илъ (мало).	Бурая и немного красныхъ водор.	*Nemertini, Polynoinae, Scalibregmidae, Brada granulata, Maldanidae, Terebellidae; Molgula septentrionalis.*
„	430 70	У краснаго III.	15—20		*Laminaria* и красныя водор.	Губки; *Bryozoa; Hippolyte phippsi, H. gaimardi, Sclerocrangon boreas; Aeolis.*
25. VII.	431 71	Тамъ же, гдѣ и № 425.	12—18	Илъ.	Бурая водоросль.	*Asterias rubens, Echinaster, Ophiothrix fragilis; Polynoinae, Terebellides stroemi* съ паразит. *Saccopsis terebellidis, Ophelia*

Дата.	№№ станцій.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
						limacina, Phyllodocidae, Sabellidae, Maldanidae, Brada granulata; Amphipoda, Decapoda; Margarita, Natica, Balanoglossus.
25. VII.	432 72	Тамъ же, немн. дальше отъ берега	до 25	Илъ.	Красныя водор.	*Nemertini, Polynoinae, Terebellides stroemi, Amphitrite* sp ?; *Decapoda; Aeolis, Chiton, Margarita, Cylichna.*
„	433 73	У краснаго III.	15—20	Илъ (мало).	*Laminaria* и красныя водор.	*Lucernaria quadricornis; Nereis pelagica, Polynoinae, Phyllodocidae; Amphipoda, Hippolyte phippsi; Aeolis.*
27. VII.	434 74	Тамъ же, гдѣ и № 425.	12—18			*Brada granulata.*
28. VII.	435 75	Старцева губа.	80			Матеріалъ не записанъ.
„	436 76	Старцева губа прот. горки на Оленьемъ.	35	Галька, гравій, камни.		*Axinice flexuosa; Balanus; Bryozoa;* масса *Rhynchonella psittacea,* асцидіи.
„	437 77	Старцева губа.	28—30		*Laminaria* и красныя водор.	Губки; *Lucernaria* sp.?; *Echinaster; Polynoinae; Bryozoa.*
„	438 78	„ „	40		Красныя водор.	*Tubularia simplex.*
„	439 79	„ „	45		*Laminaria* и красныя водор.	*Echinaster, Crossaster; Phyllodocidae; Bryozoa; Rhynchonella psitt.*
„	440 80	Фарватеръ у Овечьяго.	20—27 и больше.	Илъ со щепкой.	*Laminaria,* красныя водор.	*Sertularia, Thujaria, Tubularia, Alcyonium,* актиніи; губки; *Echinaster, Cucumaria, Strongylocentrotus droebachiensis; Bryozoa; Amphipoda, Eupagurus pubescens* и др. *Decapoda; Yoldia, Buccinum, Trichotropis, Velutina, Rhynchonella.*
1. VIII.	441 81	Отъ „Николая“ до бѣл. камня (швабра).	20—25		*Laminaria* и красныя водор.	*Sycon* и др. губки; *Lucernaria quadricornis* и *Lucernaria* sp.?, *Echinaster, Asterias linckii, Strongylocentrotus droebachiensis, Scione lobata;* колоніи *Bryozoa; Styela rustica, Molgula septentrionalis, Synascidia.*
2 VIII.	442 82	Тамъ же, гдѣ и № 425.	12—18			*Brada granulata; Ophelia limacina.*

Дата.	№№ станціи.	Мѣсто.	Глубина въ футахъ.	Грунтъ.	Растенія.	Найденныя животныя.
3. VIII.	443 83	Съ прист. станціи.		Илъ.		*Chirodota pellucida, Cucumaria, Asterias linckii; Terebellides stroemi, Pectinaria hyperborea, Tellina calcarea, Astarte compressa.*
4. VIII.	444 84	Тамъ же, гдѣ и № 425.	12—18		Бурая водоросль и *Laminaria.*	*Chirodota pellucida; Brada granulata, Ophelia limacina, Cardium groenlandicum, Mytilus, Astarte, Tellina, Molgula retortiformis.*

Index. — Алфавитный Указатель.

Названія новыхъ формъ и ссылки на страницы, гдѣ имѣются описанія какъ новыхъ такъ и старыхъ формъ, напечатаны жирнымъ шрифтомъ.

A.

abbotti (Cyanecula cyanecula, sbsp.) 463.
abchasius (Polydesmus) **372**, 375, 391, 396, 397, 398, 399, **401**.
abdullae (Circus cineraceus, sbsp.) 469.
abietina (Diphasia) 111.
Abietinaria 111.
Abrornis 143, 161.
abstrusus (Limnophilus) 182, 183, 184.
Acanthis 443, 447, 448.
acanthizoides (Horeites) 162.
Acanthopneuste 161, 458.
Accentor 464.
Accipiter 146, 150, 151.
Acinonyx 95.
Acipenser 520.
Acridiodea 167.
Acridotheres 142.
Acrocephalus 162, 458, 459.
Acroloxus 344.
Acrophylax 233.
Acrunoecia 436.
Actidromas 474.
Actinodura 144.
Actitis 473.
aculeatus (Gasterosteus) 557.
acuminata (Heteropygia) 154.
acuminatus (Scolioplanes) 367, 391, 399.
acuta (Dafila) 150, 476.
acuticauda (Uroloncha) 142, 165.
acutirostris (Calandrella tibetana, sbsp.) 444, 453.
adamsi (Chionospiza) 450.
„ (Montifringilla) 450.
adelungi (Angitia) **545.**
adelungi (Formica) 495, 496.
Adelura 462.
ademiensis (Limnophilus) **181, 182,** 183.
adlimitans (Potamorites) **268, 269, 270, 271,** 272.
admorsus (Glyphotaelius) 177, **178,** 179.
adulterinus (Asynarchus) 209, 213.
Aegialites 146, 153, 472.
Aegithaliscus 143, 163.
Aegolius 467.
Aelurina 92, 94, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107.
Aelurinus 105.
Aelurotherium 94.
aenea (Chaptia) 142, 165.
aenescens (Myrmecocystus cursor, sbsp.) 482.
aequalis (Pedinus) 570.
aeruginosus (Circus) 151, 469.
Aesalon 467.
aesalon (Falco) 467.
Aethaloptera 283.
Aethiopsar 165.
Aex 150.
affinis (Accipiter virgatus, var.) 151.
„ (Limnophilus) 192, 196.

affinis (Rhyacornis fuliginosa, var.) 144, 161.
„ (Sylvia curruca, sbsp.) 459.
Agapetus 434, 435.
Agonidae 559.
Agraylea 435.
agricola (Acrocephalus) 459.
„ (Acrocephalus agricola, sbsp.) 459.
„ (Eledona) 571.
Agrodroma 164.
Agrypnetes 338, 414, 437.
Agrypnia 78, 79, 81, 281, 338, 414, 437.
[illegible]
altaicus (Accentor) 464.
alternans (Digramma) 523.
althaea (Sylvia) 445.
„ (Sylvia curruca, sbsp.) 459.
alticola (Buthus) 122.
„ (Hottentotta) 122.
Amaurornis 152.
amaurotis (Hypsipetes) 159.
amazonica 135.
Amphibia 528.
Amphibina 341, 520.
Amphipsyche 283.
amplus (Halesus) 336.

Помѣщенную первоначально на стр. 478—515 статью **М. Д. Рузскаго**: „О муравьяхъ Тибета и южной Гоби. По матеріаламъ, собраннымъ экспедиціей полковника П. К. Козлова“, уже послѣ окончанія печатанія XIX-го тома положено было перенести въ одинъ изъ слѣдующихъ выпусковъ „Ежегодника“. Ссылки въ алфавитномъ указателѣ на стр. 478—515 Редакція проситъ считать недѣйствительными.

Alcedinidae 157.
Alcedo 146, 157.
Alcippe 144, 160.
alexandrinus (Cirripidesmus) 153, 472.
algosus (Stenophylax) 239.
alieno-niger (Lasius niger sbsp. alienus, var.) 500.
alienus (Lasius niger, sbsp.) 500.
alienus (Limnophilus) **200, 201.**
Alloeorrhynchus 137.
Allophylax 323, 332, 333, 335, 336, 338.
alpicola (Chionospiza) 450.
„ (Montifringilla) 443, 450.
„ (Montifringilla alpicola, sbsp.) 450.
alpina (Pelidna) 474.
Alseonax 158.
altaica (Fringillauda) 450.
„ (Montifringilla) 445, 450.
[illegible]
Angitia 543.
anguillicaudatus (Misgurnus fossilis, sbsp.) 557.
angusta (Angitia) **543.**
Anilastus 546.
anodon (Platysma) 562, 563.
Anodonta 345.
anodus (Lithobius) 357, 358.
anomalans (Cryptops) 365, 391, 397.
Anomalopteryx 425.
Anous 155.
Anser 149, 475.
Anseriformes 149.
antarcticus (Diplogonoporus) 517.
Anthoscopus 457.
Anthracias 572.
Anthus 164, 455.

Index. — Алфавитный Указатель.

Названія новыхъ формъ и ссылки на страницы, гдѣ имѣются [illegible]

Accipiter 146, 150, 151.
Acinonyx 95.
Acipenser 520.
Acridiodea 167.
Acridotheres 142.
Acrocephalus 162, 458, 459.
Acroloxus 344.
Acrophylax 233.
Acrunoecia 436.
Actidromas 474.
Actinodura 144.
Actitis 473.
aculeatus (Gasterosteus) 557.
acuminata (Heteropygia) 154.
acuminatus (Scolioplanes) 367, 391, 399.
acuta (Dafila) 150, 476.
acuticauda (Uroloncha) 142, 165.
Aegolius 467.
Aelurina 92, 94, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107.
Aelurinus 105.
Aelurotherium 94.
aenea (Chaptia) 142, 165.
aenescens (Myrmecocystus cursor, sbsp.) 482.
aequalis (Pedinus) 570.
aeruginosus (Circus) 151, 469.
Aesalon 467.
aesalon (Falco) 467.
Aethaloptera 283.
Aethiopsar 165.
Aex 150.
affinis (Accipiter virgatus, var.) 151.
„ (Limnophilus) 192, 196.

affinis (Rhyacornis fuliginosa, var.) 144, 161.
„ (Sylvia curruca, sbsp.) 459.
Agapetus 434, 435.
Agonidae 559.
Agraylea 435.
agricola (Acrocephalus) 459.
„ (Acrocephalus agricola, sbsp.) 459.
„ (Eledona) 571.
Agrodroma 164.
Agrypnetes 338, 414, 437.
Agrypnia 78, 79, 81, 281, 338, 414, 437.
Ailurina 105, 106.
Ailurogale 96, 98, 105.
aino (Chloëa) 560.
alaicus (Astratus) **236, 417, 418, 419, 420,** 423, 424, 437.
alaschanicus (Messor excursionis, sbsp.) **513.**
Alauda 164, 443, 454.
Alaudidae 164.
alba (Herodias) 148.
albatrus (Phoebastria) 148.
albellus (Mergus) 476.
albicans (Iduna) 459.
albiceps (Turdus) 144, 161.
albifrons (Anser) 149.
albigula (Eremophila penicillata, sbsp.) 442, 444, 454.
albigularis (Abrornis) 161.
Alcedinidae 157.
Alcedo 146, 157.
Alcippe 144, 160.
alexandrinus (Cirripidesmus) 153, 472.
algosus (Stenophylax) 239.
alieno-niger (Lasius niger sbsp. alienus, var.) 500.
alienus (Lasius niger, sbsp.) 500.
alienus (Limnophilus) **200, 201.**
Alloeorrhynchus 137.
Allophylax 323, 332, 333, 335, 336, 338.
alpicola (Chionospiza) 450.
„ (Montifringilla) 443, 450.
„ (Montifringilla alpicola, sbsp.) 450.
alpina (Pelidna) 474.
Alseonax 158.
altaica (Fringillauda) 450.
„ (Montifringilla) 445, 450.
altaicus (Accentor) 464.
alternans (Digramma) 523.
althaea (Sylvia) 445.
„ (Sylvia curruca, sbsp.) 459.
alticola (Buthus) 122.
„ (Hottentotta) 122.
Amaurornis 152.
amaurotis (Hypsipetes) 159.
amazonica 135.
Amphibia 528.
Amphibina 341, 520.
Amphipsyche 283.
amplus (Halesus) 336.
amurensis (Asynarchus) 209, 210, **214, 215, 216,** 217, 218, 219, 220.
„ (Limnophilus) 214.
„ (Melania) 289.
„ (Stenophylax) 240.
Anabolia 174, 206, 207, 209, 221, 222, 234, 338.
Anabolioides 338.
anaestheta (Haliplana) 155.
anapensis (Bythinia) 344.
Anas 150, 476.
Anatidae 149.
Anatolica 565.
Ancistrodon 88, 90.
Ancylochilus 154.
Anematocinctae 295.
Anemia 571.
angarensis (Baicalia) 290.
Angitia 543.
anguillicaudatus (Misgurnus fossilis, sbsp.) 557.
angusta (Angitia) **543.**
Anilastus 546.
anodon (Platysma) 562, 563.
Anodonta 345.
anodus (Lithobius) 357, 358.
anomalans (Cryptops) 365, 391, 397.
Anomalopteryx 425.
Anous 155.
Anser 149, 475.
Anseriformes 149.
antarcticus (Diplogonoporus) 517.
Anthoscopus 457.
Anthracias 572.
Anthus 164, 455.

Apatania 2, 4, 7, 8, 14, 15, **18**, 19, 20, **21**, 22, 24, 26, 27, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 47, 49, **50**, 51, 52, 55, 56, 58, 72, 73, 74, 79, 80, 83, 84, 86, 261, 263, 336, 339, 416.
Apataniidae 3.
Apataniinae (Limnophilidae, subf.) 1, 173, 175, 251, 252, 253, 276, 278, 415.
Apataniini 4, 18, 51, 53, 73, 74, 80.
Apatelia 20, 21, 48, 51, 417.
Apatidea 2, 4, 6, **18**, 19, 20, 415, 436, 437.
apicalis (Neuronia) 280.
appendiculatus (Limnophilus) 233, 399.
„ (Philarctus) 233, 339.
appendix (Anabolia) 234.
„ (Anabolioides) 338.
„ (Limnophilus) 338,
Apus 443, 466.
apus (Apus) 443, 466.
„ (Cypselus) 466.
aquaticus (Anthus) 455.
Aquila 151, 468.
Aquilidae 150.
Arboricola 151.
Archaelurus 94.
arctica (Apatania) 2, 21, 22, **25, 47,** 48, 49, **50.**
arcticus (Goniotaulius) 47.
Arctoecia 174, 206, 207, 209, 210, 220, **221,** 222, 238.
Arctopsyche 337.
Arcyptera 170.
Ardea 148, 475.
Ardeidae 148.
Ardeiformes 148.
ardens (Hydropsyche) 435.
„ (Psarolophus) 165.
Ardeola 149.
Ardetta 149, 475.
arenaceus (Buthus) 122.
Arenaria 152.
„ (Calidris) 153.
arenicola (Turtur turtur, sbsp) 470.
Areoturnix 152.
argentatus (Larus) 155.
Argentinidae 555.
ariel (Fregata) 148.
arizanica (Pyrrhula) 165.
armilata (Angitia) 543, 545.
arquatus (Numenius) **153.**
Artemia 474, 475.
arundinaceus (Acrocephalus) 162.
arvalis (Rana) 529, 531, 532.
asaphes (Limnophilus) 194.
Ascalophomerus 336.
asiae minoris (Scutigera) 391.
asiaticus (Astratus) 236, 418, 420, 421, 437.
Asida 567.
Asio 467.
Aspiopsis XXV.
Astenophylax 174, 241, 243, 244, 245, 249, 250, 252.
Astratus 174, **236,** 417, 418, 419, 420, 421, 423, 424, 437.
Asynarchus 174, **206,** 208, 209, **210,** 211, 216, 220, 221, 222, 224, 225, 231, 232, 234, 338, 239.
ater (Milvus) 468.
„ (Periparus) 163.
aterrimus (Camponotus herculanus, sbsp.) 479, 480, 481.
Athene 467.
atomarius (Grammotaulius) 205.
atra (Angitia) **543.**
atra (Buchanga) 165.
„ (Fulica) 152.
atrata (Neuronia) 279, 338.
atripes (Dicosmoecus) 243.
atrogularis (Saxicola deserti, sbsp.) 460.
„ (Turdus) 459.
Attractosoma **379,** 392, 398.
aureola (Emberiza) 164.
auricularia (Lymnaea) 342.
„ (Radix) 342.
auricularis (Lioptila) 145, 160.
auricularis (Rhyacophila) **323, 324, 325,** 335.
auritus (Plecotus) XXIV.
„ (Turtur) 469.
aurorea (Ruticilla) 161.
auroreum (Platysma sericeum, ab.) **564.**
austriaca (Geophilus longicornis, var.) 391.
austriacus (Julus) 392.

autumnus (Neophylax) 8, 9.
avium (Ligula) 522.
avocetta (Recurvirostra) 153.
awchasica (Glomeris) 369, 370.
Aythia 476.
azurea (Hypothymis) 158.

B.

Babycurus 119.
babylonicus (Falco) 467.
bacchus (Ardeola) 149.
bactriana (Anodonta) 346.
„ (Athene noctua, sbsp.) 467.
„ (Carine) 467.
„ (Cleptes leuconota, sbsp.) 446.
bactriana (Myrmica smythiesi, var.) **508,** 510.
bactriana (Pica) 445.
„ (Pica pica, sbsp.) 446.
baicalensis (Arcyptera) 170.
baicalensis (Podisma) **171.**
„ (Apatania) **20,** 21, **23, 26, 33, 34, 35, 36,** 39, 40, **50,** 74, 84.
Baicalia 287, 290, 300, 314.
Baicaliidae 286.
Baicaliini 51.
Baicalina 2, 4, 5, 7, 8, 14, **18,** 20, 21, 30, 36, **51,** 53, 55, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 78, 79, 80, 81, 83, 252.
Baicalinini 2, **4, 18, 51,** 70, 72, 73, **74,** 76, 77, 78, 81, 83.
balaenopterae (Diplogonoporus) 516.
ballioni (Calliope pectoralis, sbsp.) 463.
Bambusicola 146, 151.
barbarense (Bryodema) 171.
barbatus (Erignathus) 518.
„ (Hypaëtus) 443, 469.
„ (Limnophilus) 193.
„ (Phoca) 518.
bellicosa (Baicalina) **54, 55, 56, 57,** 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 72, 74, 77, 79, 80, 81, 82, 85, 252.
bengalensis (Alcedo ispido, var.) 146, 157.
bennetti (Felis) 99.
Beraea 436.
Beraeidae 8, 10, 14, 436.
bergii (Sterna) 155.
bergrothi (Alloeorrhynchus) **137.**
„ (Psilistus) **137.**
bergrothi (Philarctus) 233.
berus (Vipera) 525, 526.
bicolorata 125, 132.
bicornis (Asynarchus) 208, 209, 210, 224, 232, 234.
„ (Otocoris) 454.
bicristatus (Urile) 148.
bidenticulatus (Cryptops) 364, 365.
bidens (Agaptus) 434.
bifasciatus (Leptocerus) 435, 436.
biguttatus (Potamorites) 272.
bilineatus (Leptocerus) 435, 436.
bimaculata (Anabolia) 209.
„ (Neureclipsis) 409, 435.
bipunctata (Tetrix) 167.
bipunctatus (Limnophilus) 193.
bittneri (Trachybaicalia carinato-costata, var.) **304,** 305, 310, 313, 321, **322.**
blackistoni (Anthus spinoletta, sbsp.) 455.
Blanjulus **389,** 392, 396, 397.
Blaps 568.
blomhoffii (Ancistrodon) 88, 90.
boarula (Colobates) 455.
„ (Motacilla) 455.
bokharensis (Parus cinereus, sbsp.) 456.
boleti (Diaperis) 572.
Bolitophagus 571.
Bombycilla 162.
Bombycillidae 162.
bonapartei (Turdus viscivorus, sbsp.) 459.
borealis (Acanthopneuste) 161.
„ (Limnophilus) 180, 181.
„ (Limnophilus borealis, var.) 180, 181, 183.
„ (Omorgus) 541.
„ (Phylloscopus) 458.
boscas (Anas) 150.
Botaurus 149.
Bothrimonus 520, 521.
Bothriocephalus 523.
Brachycentrinae 9, 17, 18.

Brachycentrus 281, 337, 436.
brachydactyla (Calandritis) 453.
Brachydesmus 370, 391, 396, 397, 399, 401.
Brachyiulus 382, 392, 396, 397, 398, 399.
Brachyopsis 559.
brachyotos (Aegolius) 467.
brachyptera (Platycleis) 172.
brachypterus (Chrysochraon) 168.
Brachypteryx 160.
brandti (Eremophila) 454.
„ (Leuciscus) XXVI, 556.
„ (Montifringilla) 444, 451.
„ (Montifringilla brandti, sbsp.) 451.
brandtii (Leucosticte) 451.
brauniana (Chaptia alnea, sbsp.) 142, 165.
breddini 134.
brevicaudus (Ancistrodon blomhoffii, sbsp.) 88, 90.
brevipennis (Phacopteryx) 222.
„ (Salicaria) 459.
brevipes (Heteractitis) 153.
breviplicatum (Dinarthrum chaldyrense, var.) 331.
„ (Paradinarthrum) 427.
brevirostris (Acanthis) 443, 448.
brodiei (Glaucidium) 146, 157.
brunneicephalus (Larus) 444, 474.
brunneiceps (Yuhina) 145, 160.
brunnescens (Acrocephalus stentorea, sbsp.) 458.
brunneum (Ganonema) 133.
brunneus (Schoeniparus) 144, 160.
bryanti (Glyphopsyche) 265, 267.
Bryodema 170, 171.
Bubo 467.
bubo (Bubo) 467.
Bubonidae 156.
Bubulcus 149.
Bucanetes 448.
buchanani (Glycispina) 452.
Buchanga 165.
buddhaensis (Proformica mongolica, sbsp.) 498.
Budytes 143, 164, 455.
Bufo 528.
bulomachus (Suthora) 145, 159.
bulweri (Bulweria) 148.
Bulweria 148.
Burnesia 162.
Butastur 151.
Buteo 151, 443, 468.
Buthidae 116.
Buthus 121, 122.
Buthinia 344.
Butorides 149.

C.

Caccabis 472.
cachinans (Larus) 474.
caerulea (Urocissa) 142, 166.
caespitum (Tetramorium) 501.
caffra (Felis) 95.
Calamoceratidae 13, 14, 16, 17, 132, 336.
Calandrella 444, 453.
Calandritis 453.
calcarata (Budytes) 455.
Calidris 153.
calidris (Totanus) 473.
caligata (Hippolais) 459.
Calliope 161, 463.
calliope (Calliope) 161.
Calobates 143, 163.
Calomoceratidae 10.
Calyptopsis 565.
Campephagidae 158.
Camponotidae 479.
Camponotus 479, 481.
cana (Gavina) 155.
candida (Strix) 156.
caniceps (Carduelis) 447.
„ (Carduelis caniceps, sbsp.) 447.
Canidia 538.
cannabina (Acanthis) 447.
canorus (Cuculus) 156, 467.
cantianus (Cirripidesmus) 472.
canturians (Horornis) 162.
capensis (Rostratula) 154.
capistrata (Salicaria) 459.
Capitonidae 157.
capitonus (Paniscus) 552.
Caprimulgidae 157.
Caprimulgus 157, 466.

capsia (Hydropogne) 154.
Carabidae 562.
caraboides (Dailognatha) 565.
Caracal 96.
Carangidae 557.
Carassius 556.
carassius (Carassius) 556.
carbo (Haliaeus) 475.
„ (Phalacrocorax) 148, 475.
carbonaria (Hydropsyche) 409, 435.
carbonarius (Stenobothrus) 169.
Cardium 347.
Carduelis 447.
carinata (Baicalia) 287.
„ (Ligea) 287, 288.
„ (Trachybaicalia) **287,** 289, 291, 293, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 308, 316, 317, 318, 319, 321.
carinato-costata (Ligea) 300.
„ (Trachybaicalia) 287, 290, 296, **300,** 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 313, 315, 317, 318, 322.
Carine 467.
carnipes (Mycerobas) 447.
Carnivora XXI, 103.
Carpodacus 143, 164, 444, 445, 449.
Casarca 443, 444, 475.
casarca (Casarca) 150, 443, 444, 475.
„ (Tadorna) 475.
casiotis (Palumbus) 470.
caspicus (Bothrimonus) **520,** 521, 523.
castaneiceps (Spina cividés, var.) 164.
castaneiventris (Sittiparus) 163.
castor (Mergus) 442, 444.
„ (Merganser) 476.
catographus (Paniscus) 549, 550, 551, 552.
Catolynx 96.
catoniana (Apatania) **50.**
catus (Felis) 95.
caucasica (Dailognatha caraboides, sbsp.) 565.
„ (Lithobius pusillus, var.) 391.
caucasicus (Geophilus) 391.
caucasicus (Lithobius curtipes, sbsp.) **351, 353,** 354, 391, 396, 397, 398, 399.
caudata (Felis) I, II, 95.
Caudolanius 143, 162, 443, 457.
Celes 170.
cellensis (Anodonta) 345, 346.
centralasiae (Falco subbuteo, sbsp.) 443, 467.
Centropus 146, 156.
centrurimorphus (Babycurus) 119.
Centrurus 122.
Cerastoderma 347.
Cerchneis 468.
cervinus (Anthus) 164.
Chaenogobius 560.
Chaetopteryx 233, 425.
Chaetura 157.
Chaimarrornis 442, 445, 463, 464.
Chalcophaps 155.
chaldyrense (Paradinarthrum) 330, 331, 432, **434.**
Chaptia 142, 165.
Charadriidae 152.
Charadriiformes 152.
Charadrius 153, 472.
Chaus 96.
chaus (Felis) I, 95, 100, 105.
cheela (Spilornis) 151.
Chelidon 444, 465.
cherrug (Gennaia) 467.
Chettusia 472.
Chilopoda 350.
Chilostigma 174, 253, 254, 255, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 267, 273, 274.
Chilostigmodes 174, 260, 262, 263.
chinensis (Anılastus) 548.
„ (Excalfactoria) 151.
chinensis (Nototrachis) **536.**
chinensis (Spilopelia) 146, 151, 155.
chinganica (Neuronia atrata, var.) 338.
Chionospiza 450.
Chiroptera XXIV.
chirurgus (Hydrophasianus) 146, 154.
Chloëa 560.
Chloris 164.
chloropus (Gallinula) 152.
Chordeuma **378,** 392, 397, 398, 399.
Chordeumidae 378.
Chroicocephalus 155.
chrysaëtos (Aquila) 468.

Chrysochraon 167, 169.
chrysolaus (Turdus) 160.
chrysopygia (Saxicola) 442, 461.
chrysosticta (Angitia) 544.
Chthonolasius 500.
cia (Emberiza cia, sbsp.) 452.
„ (Emberiza) 445, 451, 452.
Ciconiiformes 149.
ciliata (Dybowskia) 290.
Cinaelurus 95.
Cinclidae 160.
Cinclus 160, 445, 465.
cineraceus (Circus) 469.
„ (Spodiopsar) 142, 165.
cinerea 152.
„ (Alauda arvensis, sbsp.) 454.
„ (Ardea) 148, 475.
„ (Terekia) 153, 473.
„ (Microsarcops) 152.
„ (Parus) 456.
„ (Pericrocotus) 158.
cinereicapillus (Spizixus) 145, 159.
cinereus (Leptocerus) 435.
cingulata (Scolopendra) 391.
cinnamomea (Ardetta) 149.
cioides (Spina) 164.
circa (Anas) 476.
„ (Querquedula) 476.
Circus 151, 469.
Cirrepidesmus 153, 444, 472.
Cisticola 162.
cisticola (Cisticola) 162.
citreoloides (Budytes) 455.
„ (Motacilla) 444, 455.
Clangula 150.
clara (Formica rufibarbis, sbsp.) 482, 483.
„ (Formica subpilosa, sbsp.) 482, 483.
clara (Trachybaicalia carinato-costata var. bittneri, subv.) **305**, 310, **321.**
clarior (Formica rufibarbis, sbsp. subpilosa, var.) 482, 483.
clathrata (Neuronia) 280, 281.
Cleptes 446.
Clestobothrium 519, 520, 523.
Clupea 555.
Clupeidae 555.
clypeata (Rhynchaspis) 476.
„ (Spatula) 150, 476.
Cnaptor 567.
Cobitidae 557.
Cobitis 557.
cocandicus (Agapetus) 435.
Coccothraustes 164.
coccothraustes (Coccothraustes) 164.
coelivox (Alauda japonica, var.) 164.
coenosus (Asynarchus) 208, 209, 210.
coeruleculus (Erithacus) 463.
coeruleocephala (Adelura) 462.
coeruleus (Helops) 572.
cognatus (Stenobothrus) 169.
Coleoptera 562.
coleoptrata (Scutigera) 391.
collaris (Dipseudopsis) 336.
collybita (Phylloscopus) 458.
Colobates 455.
coloradensis (Dicosmoecus) 241, 243.
Colpotaulius 174, 221, 233, 235, 236, 437.
Coluber 88.
Columba 156, 443, 444, 470, 471.
columbarius (Aesalon subsp.) 467.
Columbidae 156.
Columbiformes 155.
columella (Godlevskia) 289.
Colymbidae 147.
Colymbiformes 147.
comatus (Merganser castor, sbsp.) 476.
„ (Mergus castor, sbsp.) 442, 444.
combinata (Angitia) 544.
communis (Sylvia) 459.
concentrica (Arctoecia) 221, 222.
concentricus (Stenophylax) 183.
concinnus (Aegithaliscus) 143, 163.
„ (Neophylax) 276, 278.
concolor (Felis) 93.
„ (Horeites acanthizoides, sbsp.) 162.
confusum (Tribolium) 572.
congener (Limnophilus) 200.
conjuncta (Plectrocnemia) **129, 130, 131.**
Conobaicaliinae 311, 313, 315.
consocia (Colpotaulius) 221.
conspersa (Plectrocnemia) 131.
conspersus (Buthus) 122.
conspurcatus (Reduviolus) 140.

continentalis (Pachyiulus flavipes, sbsp.) **379,** 392, 397, 398, 399.
contortrix (Bythinia) 345.
contumax (Asynarchus) 207, **210,** 213.
convexicollis (Calyptopsis) 565.
copiosa (Apatidea) 6, 20, **415, 416,** 437.
Coracias 466.
Coraciiformes 156.
corallinus (Alloeorrhynchus) 138.
corax (Corvus) 443, 445.
Corbicula 347.
corcyraeus (Lithobius) 361, 391.
cordatus (Dibothriocephalus) 518.
corniger (Lithobius) **357,** 391, 396, 397, 398, 399.
cornix (Corvus) 446.
cornu (Planorbis) 343.
cornuta (Hydropsyche) 410, 412.
„ (Tadorna) 475.
cornutus (Anthracias) 572.
coromandus (Bubulcus) 149.
„ (Halcyon) 157.
coronata (Acanthopneuste) 161.
coronatus (Anthoscopus) 457.
Corone 142, 166.
corone (Corvus) 445.
correptus (Limnophilus) 188, 189, 190.
Corvidae 165.
Corvus 443, 445, 446.
costata (Lefua) 557.
„ (Baicalia) 290.
„ (Diphasia) 111.
Cotile 158.
Cottidae 559, 561.
Cottus 559.
Coturnix 151, 471.
coturnix (Coturnix) 471.
„ (Ontygion) 471.
Craspedosoma 392.
crassiceps (Clestobothrium) 520.
crassicornis (Agrypnetes) 338, 414, 437.
crassipes (Scolioplanes) 391.
„ (Lithobius) 350, 391, 397, 398, 399.
„ (Monotarsobius) 350.
crassirostris (Gabianellus) 155.
crassiuscula (Arcyptera flavicosta, var.) 170.
crecca (Nettion) 150, 476.
crecca (Nettium) 476.
credneri (Trachybaicalia carinatocostata, var.) **307,** 308, 309, 310, 322.
crenulatus (Dendarus) 570.
crenuligerum (Platysma) 563.
„ (Pseudopedius) 563.
cribraticollis (Gorpis) 139.
cribratus (Dendarus crenulatus, sbsp.) 570.
crinigera (Suya) 162.
cristata (Fulix) 476.
cristatellus (Acridotheres) 142.
„ (Aethiopsar) 165.
cronebergii (Lithobius) 363, 391, 396.
crudigularis (Arboricola) 151.
crudus (Stenophylax) 239.
Crunoecia 16, 436.
Crunoeciella 433.
crymophila (Apatania) 2, 6, 21, **24, 25, 26, 27, 28. 30,** 33, 49, **50,** 77, 84.
Crypticus 571.
Cryptidae 535.
Cryptops 364, 365, 391, 396, 397.
Cuculidae 156.
Cuculiformes 156.
Cuculus 156, 467.
Culinaris (Uloma) 572.
cuneata (Thyellodroma) 147.
curruca (Sylvia) 459.
cursor (Myrmecocystus) 482.
curtipes (Lithobius) **350,** 351, 352, **353,** 354, 391, 396, 397, 398, 399.
curvocaudatus (Brachyiulus) 392.
cyane (Monticola) 460.
Cyanecula 463.
cyanecula (Cyanecula) 463.
cyanescens (Hypotriorchis subbuteo, sbsp.) 467.
cyaneus (Circus) 469.
cyanomelaena (Cyanoptila) 158.
Cyanomphasis 152.
Cyanophasis 146.
Cyanops 145, 157.
Cyanoptila 158.
cyanopus (Numenius) 153.
cyanura (Ianthia) 161.
Cylindroiulus 381, 382, 387, 392, 396, 397, 398.

Cynailurus 95, 96.
Cyorinis 145, 158.
Cyphogenia 567.
Cyprinidae 556, 561.
Cypselidae 157.
Cypselus 157, 466.
cyrea (Anodonta) 346.
czerskii (Coluber) **88, 90.**
czerskii (Cottus) 559.
„ (Pegedictis) 559.
czerskii (Sparus swinhonis, sbsp.) **558.**

D.

Dafila 150, 476.
Dailognatha 565.
dalailamae (Formica) **496.**
dalmaticus (Lithobius) 361.
daphanea (Aquila chrysaëtos, sbsp.) 468.
decepta (Anabolia) 209.
decipiens (Limnophilus) 197.
Decticus 172.
defectiva (Angitia) **546.**
Demiegretta 149.
Dendarus 570.
Dendrocitta 142, 165.
Dendroromas 145, 157.
Dendrocygna 149.
dentatum (Glossosoma) 407, 434.
dentatus (Odonturus) 118.
„ (Pseudobuthus) 118.
dentex (Osmerus eperlanus, sbsp.) 555.
deserta (Microdera) 566.
deserti (Saxicola) 444, 460.
desertus (Paniscus) **552.**
despectus (Limnophilus) 191.
deubeli (Poecilus marginalis, var.) 563, 564.
devertens (Lithobius) 391.
devius (Asynarchus) 208, 209, 210, 224, 226, 230, **231,** 232.
Diaperis 572.
Dibothriocephalus 518.
Dicaeidae 163.
Dicaeum 143, 163.
Dicosmoecus 11, 14, 15, 16, 174, 241, 242, 243, 250, 252, 253, 335.
Dicruridae 165.
difformis (Omorgus) 539.
Digenea 158.
digitatus (Halesus) 238.
Digramma 523.
digramma (Ligula) 522, 523.
dimidiata (Micromelania) 303, 314.
Dinarthrum 9, 11, 15, 330, 331, 403, 426, 427, 429, 433, **434,** 436.
Dinictis 104, 105.
Dinomyia 337.
Diomedeidae.
dioscoriadis (Brachyuilus) **382,** 392, 396, 397, 398, 399, **401.**
Diphasia 108, 109, 111.
diphyes (Limnophilus) 197.
Diplogonoporus 516, 518, 523.
Diplopoda 350, 368.
Dipseudopsis 328, 336.
dipterus (Thamastes) 2, 7, 51, 69, 70, **71,** 79, 81.
dira (Beraea) 436.
discendentus (Anilastus) 547.
discophorum (Glossosoma) 407.
djerkuana (Dinomyia) 337.
Dolichon 465.
Dolophilodes 337.
domestica (Hirundo) 465.
domesticus (Passer) 451.
dominicus (Charadrius) 153.
Dreissensia 345.
Drusus 174, 268, 271, 335, 422, 423, 425.
Dryonastes 144, 159.
dshungarica (Myrmica smythiesi, sbsp.) 509.
dualis (Arctoecia) 221.
dubius (Aegialites) 146, 153.
dumetorum (Acrocephalus) 459.
Dupetor 149.
dussumieri (Turnix) 152.
dybowskiana (Baicalia) 314, 317, 322.
„ (Trachybaicalia) 287, 301, 314, 315, 316.
Dynamena 111.

E.

eatoniana (Apatania) 21, 22, **23,** 30.
Ecnomus 329, 336, 337, 409, 435.

edule (Cardium) 347.
„ (Cerastoderma) 347.
egregia (Angitia) **544.**
ehrenbergi (Gyraulus) **343,** 344.
„ (Planorbis) **343,** 344.
elata (Succinea pfeifferi, var.) 341.
elatella (Trachybaicalia carinato-costata, var. credneri, subv.) **307,** 310, 322.
Eledona 571.
elegans (Amphibina) 341.
„ (Lithobius) 356, 364, 391, 396, 397, 398, 399.
„ (Paniscus) 549.
„ (Succinea) 341.
elegantula (Pseudobaicalia) **311, 322.**
Eleginus 561.
elencha (Trachybaicalia carinata, var. martensiana, subv.) **291,** 292, **321.**
elongata (Apatidea) 6, 436.
„ (Apatania) 20.
elwesi (Otocoris) 454.
Emberiza 143, 164, **445,** 451, 452.
emini (Buthus) 121, 122, **123.**
„ (Buthus minax, var.) 122.
Engraulidae 555.
Engraulis 555.
Enoicyla 4, 267.
Eophona 164, 165.
eperlanus (Osmerus) 555.
Ephialtes 467.
epops (Upupa) 444, 466.
„ (Upupa epops, sbsp.) 466.
Eremophila 442, 444, 454.
Erignathus 518.
Erithacus 463.
erratica (Meloboris) 542.
erythraea (Madrepora) 386.
erythrina (Carpodacus) 445, 449.
erythrocnemis (Pomatorrhinus) 159.
erythrogastra (Phoenicurus) 443, 462.
„ (Ruticilla) 462.
erythronota (Phoenicurus) 462.
erythronotus (Caudalanius) 443, 457.
„ (Julus austriacus, var.) 392.
erythrophthalma (Hydropsyche) 412. 435.
erythroprocta (Ruticilla) 462.
Erythrospiza 448.
Eudinarthrum 432, **434.**
Eudiphasia 111.
Eulabeia 475.
eulophotes (Demiegretta) 149.
Eunetta 150.
Eupoda 472.
eurasius (Stenobothrus) 169.
eurhinus (Totanus calidris, sbsp.) 473.
europaea (Sitta) 143, 163.
europaeus (Caprimulgus) 466.
Eusertularella 112.
Eusertularia 111.
Eusmilus 94.
Euspiza 442, 452.
euxinus (Gadus) 520.
exacutus (Lasius umbratus, sbsp.) 500, 501.
Excalfactoria 151.
excavata (Rhyacophila) 337.
excisa (Rhyacophila) 337.
excursionis (Messor) 513, 514.
exigua (Myrmica smythiesi, var.) **510.**
exocellata (Hydropsyche) 403, 412, 435.
expansus (Lenarchus) 223, 224, **227, 228,** 229.
exsecta (Formica) 498.
extensicauda (Prinia) 143.
extensus (Dendarus) 570.
exulans (Limnophilus) 190.
eyra (Felis) 99.

F.

falcata (Eunetta) 150.
„ (Molanna) 282.
falcinellus (Plegadis) 475.
Falco 151, 443, 467.
Falconidae 151.
Falconiformes 150.
falkensteini (Nabis) 135.
fallax (Bothrimonus) 521.
„ (Diphasia) 108, 111.
fasciatus (Diplogonoporus) 517.
„ (Nabis) 135.
fastosum (Macronema) 336.
Felidae 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 104, 105.

Felis I, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 106, 107.
femorata (Angitia chrysosticta, var.) **544.**
„ (Phryganea) 181.
femoratus (Limnophilus) 181, 191.
fenestralis (Angitia) 545.
ferganensis (Lithobius) 351, 352, 353, 354.
Feronia 563.
ferox (Buteo) 443, 468.
ferrago (Turtur) 470.
ferruginea (Hemichelidon) 145, 158.
ferrugineum (Tribolium) 572.
ferrugineus (Geophilus) 391.
ferus (Felis catus, var.) 100.
filchneri (Formica fusca, sbsp. gagates, var.) 489.
filicula (Diphasia) 111.
fimbriata (Apatania) 21, 22, **24,** 41, 44, 46, 47, 48, 49, **50,** 77.
finitimus (Ascalophomerus) 336.
fischeri (Lepreus) 116.
„ (Uroplectes) 116.
flammeus (Asio, sbsp.) 467.
flava (Budytes) 455.
flavicollis (Dupetor) 149.
flavicornis (Limnophilus) 188, 206.
„ (Phryganea) 188.
flavicosta (Arcyptera) 170.
flavidus (Geophilus) 366, 367, 391.
flavipes (Pachyiulus) 379, 392, 397, 398.
flaviscapus (Anilastus) **547.**
flavus (Dicosmoecus) 253.
fluminalis (Corbicula) 347.
fluviatilis (Lampetra) 554.
„ (Sterna) 475.
foetida (Phoca) 517.
foliacea (Amphilina) 520.
foliata (Baicalina) 21, **53, 54, 63, 64, 65,** 70, 71, **74,** 80, 85.
foliator (Nototrachis) 536, 537.
forcipata (Chilostigmodes) **261, 262, 263.**
forficatus (Lithobius) 361, 362, 363, 391, 396, 397, 398.
Formica 482, 496, 498.
formosa (Prinia inornata, sbsp.) 162.
formosae (Dendrocitta sinensis, sbsp.) 142, 165.
„ (Pycnonotus sinensis, sbsp.) 159.
„ (Sphenocercus) 155.
formosana (Abrornis albigularis, sbsp.) 161.
„ (Munia) 142, 165.
„ (Pnoëpyga squamata, sbsp.) 143, 163.
„ (Rallina) 152.
formosanus (Aetniopsar cristatellus, sbps.) 165.
„ (Carpodacus vinaceus, sbsp.) 143, 164.
„ (Phasianus) 146, 151.
„ (Proparus) 160.
formosum (Dicaeum) 143, 163.
„ (Nettion) 150.
fortipes (Platysma) 564.
fossilis (Misgurnus) 557.
Fragatidae 148.
franzwerneri (Buthus) 122.
fraternus (Messor) 515.
Fregata 148.
Fregilus 446.
Fringillauda 450.
Fringillidae 164.
fringillirostris (Acanthis) 447.
„ (Acanthis cannabina, sbsp.) 447.
fuchsiana (Trachybaicalia, carinata, var.) 296, 299, 319, **321.**
Fulica 152.
fulicarius (Phalaropus) 474.
fuliginosa (Haliplana) 155.
„ (Rhyacornis) 144, 161.
„ (Tetrix) 168.
Fuligula 150.
fuligula (Fuligula) 150.
„ (Nyroca) 476.
Fulix 476.
fulvescens (Prunella) 465.
„ (Prunella fulvescens, sbsp.) 465.
„ (Tharraleus) 465.
fulvifascies (Abrornis) 143, 161.
fulvipes (Phryganea) 437.
fulvus (Charadrius) 472.
„ (Charadrius dominicus, sbsp.) 153, 472

fumigatus (Nannus) 163.
fumosus (Pseudostenophylax) 267, 268, 269, 272, 338.
fungi (Diaperis boleti, var.) 572.
furcata (Anabolia) 206
furva (Myrmica tibetana, var.) **512.**
fusca (Arcyptera) 170.
„ (Formica) 483, 484, 485, 490, 493, 496, 497, 498.
„ (Formica fusca, sbsp.) 486, 489.
„ (Pagasa) 137.
„ (Rana) 531.
fuscata (Oreopneuste) 162.
„ (Spina) 164.
fuscatus (Turdus) 160.
fuscicornis (Limnophilus) **195.**
fuscinervis (Limnophilus) 181.
fuscipennis (Pagasa) 137.
fusco-gagates (Formica fusca, var.) 490.
fuscus (Limnobaenus) 152.
fusorius (Asynarchus) 209, **210,** 211, 212, 214.

G.

Gabianellus 155.
Gadidae 561.
Gadus 520.
gagates (Formica) 487, 489, 490, 491.
gagatoides (Formica fusca, sbsp.) **484.**
gages (Platyscelis) 569.
galbula (Oriolus) 450.
Galeopardus 96.
galericulata (Aex) 150.
Gallicrex 152.
Galliformes 151.
Gallinago 154, 474.
gallinago (Gallinago) 154, 474.
„ (Telmatias) 474.
Gallinula 152.
gallinula (Lymnocryptes) 154.
Gampsocleis 172.
Ganonema 125, 132, 133.
garrula (Coracias) 466.
Garrulax 159.
Garrulus 142, 166.
garrulus (Coracias) 466.
Garzetta 148
garzetta (Garzetta) 148.
Gasterosteidae 557.
Gasterosteus 557.
Gastropoda 341.
Gavina 155.
gebleri (Platysma) 564.
Gecinus 157.
Gennaeus 146, 151.
Gennaia 467.
geoffroyi (Cirrepidesmus) 153.
Geophilidae 366.
Geophilus 366, 391, 397, 398.
Gerstfeldtia 317, **318,** 321, 322.
Gervaisia 368, 391, 397.
gibbosa (Anatolica) 565.
gigantea (Rhyacophila) **404, 405,** 406, 434.
glaber (Gyraulus) 343.
„ (Planorbis) 343.
glabripes (Scops) 156.
glaciale (Clestobothrium) **519,** 520, 523.
Glareola 154.
glareola (Rhyacophilus) 153.
„ (Totanus) 473.
Glareolidae 154.
Glaucidium 146, 157.
glehni (Perccottus) 560.
Glomeridae 368.
Glomeris 369, 370, 391, 396, 397, 399.
Glossosoma 407, 434
Glossosomatinae 407.
Glottis 153, 473.
glottis (Glottis) 473.
„ (Tonatus) 473.
Glycispina 452.
Glyphopsyche 174, 257, 258, 260, 263, 264, 265, 266, 267.
Glyphotaelius 174, 175, 179, 267.
Gobiidae 560.
Gobio 556.
gobio (Gobio) 556.
Godlewskia 317, 318, **319.**
godlewskii (Gerstfeldtia) 300, 319, 321, 390.
Goera 9, 12, 15, 17, 281.
Goerinae 9, 12, 15, 16, 17, 253.
goisagi (Gorsachius) 149.

golzii (Luscinia megarhynchos, sbsp.) 463.
Gomphocerus 169.
Goniotaulius 47.
Gonocephalum 571.
goodfellowi (Brachypteryx) 160.
„ (Janthia) 161.
„ (Regulus) 162.
gorbuscha (Oncorhynchus) 555.
Gorgonocephalus XIV, XVII.
Gorpis 138, 139.
Gorsachius 149.
Govia 442.
govinda (Milvus) 443, 468.
gracilipes (Paniscus) 552.
gracilis (Eleginus navaga, sbsp.) 561.
„ (Orthomorpha) 377, 392, 396, 397.
Graculus 446.
graculus (Fregilus) 446.
„ (Graculus) 446.
graeca (Scutigera coleoptrata, sbsp.) 391.
grammicus (Astenophylax grammicus, var.) 246.
„ (Astenophylax) 244, 245, 247, 248, 249, 250.
Grammotaulius 174, 205, 206, 221.
grammurus (Buthus) 122.
grandis (Carpodacus grandis, sbsp.) 449.
„ (Carpodacus) 449.
„ (Diplogonoporus) 516.
„ (Phoenicurus erythrogastra, subsp.) 443, 462.
granulata (Phacopteryx) 222.
Graucalus 145, 158.
gregoryi (Scorpio) 115.
„ (Pandinus) 115.
grigorjewi (Turtur turtur, sbsp.) 469, 470.
griseigularis (Pericrocotus) 145.
griseipennis (Stenopsyche) 326, 327, 328, 335.
griseisticta (Hemichelidon) 158.
griseogularis (Pericrocotus) 158.
griseus (Limnophilus) 193.
Gueparda 96.
guerini (Gecinus) 157.
gularis (Accipiter) 146, 150.
güldenstädti (Acipenser) 520.
gutturalis (Hirundo) 145, 158.
Gypaëtus 469.
Gyps 443, 469.
Gyraulus 343.

H.

haematochilus (Mugilidae) 557.
Haematopus 152, 473.
haematopygia (Leucosticte) 451.
Halcyon 157.
Halesinus 4, 7, 8, 9, 175, 276, 277, 278, 336.
Halesus 236, 238, 336.
Haliaëtos 468.
haliaëtus 151.
Haliaeus 475.
Haliplana 155.
halophila (Blaps) 568.
hambroecki (Scops) 156.
Harengula 555.
harengus (Clupea) 555.
harterti (Sturnus purpurascens, sbsp.) 446, 447.
heliaca (Aquila) 151.
hellus (Cylindroiulus) 392.
Helodromas 153, 444, 473
Helops 572.
helvetica (Squatarola) 152.
Hemichelidon 145, 158.
Hemicospilus 536.
Hemiptera-Heteroptera 134.
Hemirhamphidae 557.
hemispila (Nucifraga) 166.
hendersoni (Falco) 467.
„ (Gennaia cherrug, sbsp.) 467.
„ (Saxicola leucomela, var.) 461.
Henia 368, 391, 396, 397, 398.
herculeanus (Camponotus) 479, 480, 481.
hercules (Brachyiulus unilineatus, sbsp.) 392.
Herodias 148.
Herpestes 99.
Herpornis 160.
Heteractitis 153.

Heteropygia 154.
himalayanus (Prunella) 443, 464.
himalayensis (Gyps) 443, 469.
„ (Megaloperdix) 471,
„ (Tetraogallus) 471.
Himantopus 153.
himantopus (Himantopus) 153.
Hippolais 459.
Hirundinidae 158.
Hirundo 145, 158, 465.
hoernesiana (Trachybaicalia carinata, var.) **295,** 296, 297, 298, 299, 300, 308, **321.**
Holocentropus 337.
holsti (Machlolophus) 163.
Hoplophoneus 104, 105.
Horeites 162.
Horornis 162.
hortensis (Cryptops) 364, **365,** 391, 396.
hospitum (Macronema) 336.
Hottentotta 121, 122.
hottentotta (Buthus) 121, 122.
Houbara 472.
humei (Reguloides superciliosa, sbsp.) 458.
humeralis (Ascalophomerus) 336.
humii (Pyrrhospiza punicea, sbsp.) 449.
humilis (Oenopopelia) 155.
huttoni (Emberiza) 452.
huxley (Pauropus) 391.
Hyalopsyche 283, 284, 285.
Hyalopsychodes 284, 285.
hybrida (Hydrochelidon) 154.
Hydrallmania 113.
hydrallmanniaeformis (Sertularella) 112.
Hydrobia 345.
Hydrochelidon 154.
Hydronema 125, 126, 127.
Hydrophasianus 146, 154.
Hydropogne 154.
Hydropsyche 329, 336, 337, 403, 409, 412, 435.
Hydropsychidae 10, 13, 77, 125, 126, 127, 282, 329, 336, 337, 409, 435.
Hydropsychinae 125, 129.
Hydroptilidae 10, 174, 435.
Hymenoptera 535.
Hypaëtus 443.
hyperborea (Agrypnia pagetana, var.) 78, 79, 80, 81.
hyperboreus (Lobipes) 474.
„ (Phalaropus) 154.
hyperopherus (Cylindroiulus) **387,** 392, 398.
hyperythra (Digenea) 158.
Hypnotranus 4, 20.
Hypodinarthrum 323, 330, 337, 403, 427, 429, 430, 432, 433, 436.
hypoleucos (Actitis) 473.
„ (Totanus) 473.
„ (Tringoides) 153, 473.
Hyporhamphus 557.
Hypotaenidia 152.
Hypothymis 158.
Hypotriorchis 467.
Hypsipetes 159.

I, J.

Ibididae 149.
Ichneumonidae 535.
Ictailurus 98, 105.
icterops (Sylvia communis, sbsp.) 459.
idomenei (Henia) 368.
Iduna 459.
Idus XXVI.
idus (Lutra) XXVI.
ignavus (Limnophilus) 403, 437.
ignobilis (Paniscus) **551.**
ilensis (Salicaria) 459.
illyrica (Henia) 368, 391.
immaculata (Scolopendrella) 391.
immolator (Canidia) 538.
impar (Stenophylax) 239.
imperfectus (Omorgus) **540.**
impressa (Anatolica) 565.
impura (Lymnaea) 348.
incarnatus (Bucanetes) 448.
incertus (Limnophilus) 338.
incisus (Colpotaulius) **235,** 437.
indica (Chalcophaps) 155.
„ (Eulabeia) 475.
„ (Pratincola) 461.

indica (Pratincola torquata, sbsp.) 461.
indicus (Anser) 475.
„ (Butastur teesa, var.) 151.
„ (Oriolus) 142, 165.
„ (Passer domesticus, sbsp.) 451.
ineditus (Paniscus) 552.
inerme (Metadinarthrum) 337, **426,** 436.
infernale (Radema) 2, 14, 72, **73,** 76.
inflatella (Trachybaicalia carinatocostata var. credneri, subvar.) **308,** 310.
infumatus (Stenophylax) 246.
ingenitzkyi (Stenobothrus) 169.
inornata (Apatania) 21, 22, 49, **50.**
„ (Prinia) 162.
inplana (Formica fusca sbsp. picea, var.) **489,** 488.
insperatus (Parus monticolus, sbsp.) 163.
insularis (Dendroromas) 145, 157.
„ (Myiophoneus) 160.
intercisa (Enoicyla) 267.
intercisus (Limnophilus) 267.
intermedia (Columba) 156.
„ (Columba livia, sbsp.) 443, 471.
„ (Mesophoyx) 148.
„ (Petronia petronia, sbsp.) 451.
interna (Triaenodes) 412, 436.
interpres (Arenaria) 152.
„ (Strepsilas) 473.
intestinalis (Ligula) 522.
intima (Oecetis) 339, 403, 436.
irbis (Felis) 93, 94.
iridorum (Limanda) 559.
irrorata (Glyphopsyche) 257, 260, **263,** 264, 265, 266, 267.
isabellina (Saxicola) 442, 461.
isabellinus (Otomela) 457.
Isodactylium 532, 533.
ispida (Alcedo) 146, 157.
iteratus (Asynarchus) **210,** 212, 338.
jaguarundi (Felis) 95, 99, 103.
Janthia 144, 161.
jaok (Myoxocephalus) 559.
japonensis (Regulus regulus, sbsp.) 162.
japonica (Alauda) 164.
„ (Bombycilla) 162.
japonica (Lampetra fluviatilis, var.) 554.
„ (Ninox) 156.
japonicus (Camponotus) 479, 481.
„ (Coccothraustes coccothraustes, sbsp.) 164.
„ (Engraulis) 555.
„ (Scomber) 557.
„ (Tinnunculus tinnunculus, sbsp.) 146, 151.
„ (Trachurus) 557.
jauakari (Buthus) 122.
javanica (Butorides) 149.
„ (Dendrocygna) 149.
javanicus (Centropus) 146, 156.
jaxartensis (Caudalanius erythronotus, sbsp.) 443, 457.
Johnstoni 108, 109, 111, 113.
Jomachus 114.
jonstoniae (Janthia) 144, 161.
jubatus (Cynaelurus) 96.
judaicus (Buthus) 122.
Jugata 12.
jugorum (Lithobius) 356.
Julidae 379, 392.
Julus 379, 380, 381, 388, 392. 393.
Jyngipicus 157.
Jynx 467.

K.

kakelik (Caccabis) 472.
kaleensis (Jyngipicus) 157.
kalischewskyi (Brachydesmus) **370,** 391, 396, 397, 399, 401.
kallipygos (Glomeris) 369, 391, 396, 397, 399.
kamtschatchensis (Gavina cana, sbsp.) 155.
kamtschaticus (Praecosmoecus) 253.
kanensis (Stenophylax) 244, 245.
karafutonis (Lithax) 281.
kaznakovi (Hydropsyche) **409,** 410, **411,** 435.
keta (Oncorhynchus) 555.
keyserlingii (Salamandrella) 532, 533.
Khamensis (Mymica ruginodis, var.) **512, 513.**

Konosirus 555.
kordylamythrum (Strongylosoma) 376, 392, 396, 397, 398.
korrejewi (Cinclus tenuirostris, sbsp.) 465.
korschun (Milvus).
kozlovi (Brachycentrus) 337.
kozlovi (Meloboris) **541, 542.**
„ (Myrmica) **502,** 505, 506, 507.
„ (Nototrachis) **537.**
kundoo 447, 450.
kurokii (Myrmica) 503.
kwenlunensis (Montifringilla alpicola, sbsp.) 450.

L.

Labrorychus 537.
Lacerta 526.
lacustris (Acroloxus) 344.
„ (Oecetis) 339.
ladislavii (Gerstfeldtia godlewskii, var.) **321.**
laevis (Ambolia) 206.
lagotis (Lymnaea) 343.
lagowskii (Phoxinus) 556.
Lamellirostres 442.
Lampetra 554.
lamproderum (Platysma) 564.
Lampropagasa 136.
Laniidae 162.
lanipes (Helops) 572.
Lanius 457.
lanuginosus (Platyphylax) 336.
Lappa XXIV.
lapponica (Limosa) 153.
„ (Neuronia) 279, 335, 338.
Laridae 154.
Lariformes 154.
Larus 155, 444, 474.
Lasius 500.
lateralis (Micropterna) **238,** 239.
latirostris (Alseonax) 158.
latithorax (Platysma fortipes, ab.) 564.
latus (Pseudostenophylax) 268, 338.
lautum (Macronema) 336.
Lefua 557.
Leiosoma 389, 390, 392, 397.
Lenarchus 174, **209,** 210, 222, 223, 224, 231, 232, 233, 234.
Leo 96.
Leopardus 96.
Lepidostomatinae 9, 11, 15, 16, 17, 18, 330, 426, 433.
lepidum (Platysma) 563.
Lepreus 116.
Leptoceridae 10, 13, 14, 16, 47, 282, 329, 339, 412, 435.
Leptocerus 412, 435, 436.
lethifera (Blaps) 568.
leucerodia (Platalea) 149.
Leuciscus XXV, XXVI, 556.
leucocephala (Chaimarrornis) 442, 445, **463, 464.**
leucogaster (Cinclus) 445, 465.
leucomela (Saxicola) 461.
leucomelaena (Thyellodroma) 148.
leuconota (Cleptes) 446.
„ (Columba) 471.
leucopsis (Motacilla) 143, 163.
leucorypha (Haliaëtos) 468.
Leucosticte 451.
levaillanti (Corone macrorrhyncha, sbsp.) 142, 166.
levinodis (Myrmica) 508, 509.
liber (Lithobius) 391.
Ligea 286, 287, 300.
lignaui (Micropodoiulus) 380, 384, 392, 393, 396, 397, 398, 399.
Ligula 522, 523.
ligulifer (Julus) 380, 393.
„ (Micropodoiulus) 380.
Lillia 158.
Limanda 559.
Limax 393.
Limicola 154, 474.
Limicolae 442.
Limnobaenus 152.
Limnophilidae 1, 3, 10, 16, 77, 78, 173, 174, 332, 336, 338, 415, 436.
Limnophilinae 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 73, 77, 173, 174, 234, 253.
Limnophiloides 338, 339.
Limnophilus 3, 47, 174, 179, 180, 195, 197, 198, 199, 202, 206, 209, 210, 211, 216, 217, 233, 234, 267, 338, 403, 437.

Limonites 154, 474.
Limosa 153, 473.
limosa (Limosa) 473.
lindholmi (Trachybaicalia dybowskiana, var.) **316.**
lineatus (Numenius arquatus, subsp.) 153.
Liocichla 145, 160.
liogaster (Omorgus) 539.
Liopsetta 559.
Lioptila 145, 160.
Lithax 9, 12, 15, 281.
Lithobiidae 350, 393.
Lithobius 350, 351, 352, 355, 357, 358, 359, 391, 396, 397, 398, 399.
litoreus (Brachyiulus) 392.
livia (Columba) 443, 471.
Lobipes 474.
lobulifer (Messor) 514, **515.**
Locustella 458.
locustella (Threnetria) 458.
Locustodea 172.
Lomechusa 491.
longicalcar (Canidia) **538.**
longicornis (Geophilus) 391.
„ (Mystacides) 282.
longipes (Haematopus ostralegus, sbsp.) 473.
„ (Paniscus) 552, 552.
longiplicatum (Paradinarthrum) **426,** 430, **434.**
longirostris (Otocoris) 454.
Lophospizias 150.
loudoni (Sturnus porphyronotus, sbsp.) 446, 447.
lucidus (Polyxenus) 391.
lucifuga (Cyphogenia) 567.
lucionensis (Otomela) 162.
luctuosum (Bryodema) 171.
lugens (Motacilla) 163.
luridus (Julus) 392.
Luscinia 463.
luteola (Euspiza) 452.
luteus (Ophion) 535.
lutosa (Asida) 567.
Lutra XXI, XXII, XXIV, 521.
lutra (Lutra) XXI, XXII, XXIV.
Lychas 114, 120.
Lymnaea 342, 348.
Lymnocryptes 154.
Lynchus 96.
lynx (Felis) 94, 105.
Lynx 95, 96.

M.

Machaerodontinae 105.
Machaerodus 94.
Machlolophus 163.
macqueeni (Houbara) 472.
„ (Otis) 472.
Macrochlamys 341.
macrognathos (Chaenogobius) 560.
Macronema 282, 336.
Macronematinae 125, 126, 127, 129.
Macropygia 156.
macrorrhynchus (Corone) 142, 166.
macroscelis (Felis) 93.
macrotheca (Sertularella) 109.
maculatus (Anthus) 164.
maculipennis (Rhyacophila) 337.
maculiventris (Paniscus) 550.
Madrepora 386.
magnirostris (Salicaria) 459.
magnus (Stenophylax) **174, 240, 241, 242,** 244, 246, 252.
major (Allophylax) 332. 333, 334, 338.
„ (Colpotaulius) 236.
„ (Platalea leucerodia, sbsp.) 149.
majuscula (Apatania) 2, 6, 14, 21, 22, **24, 25, 40, 42, 43, 44,** 45, 47, 48, 49, **50,** 55, 77, 80, 84, 416, 417.
manczshuricus (Camponotus japonicus, var.) 479, 480, **481.**
mandjuricus (Neucentropus) 337.
Maniconeura 436.
manillensis (Pyrrherodias) 148.
mantschuricus (Phoxinus percnurus, sbsp.) 556.
manul (Felis) I.
„ (Otocolobus) 94, 96, 103.
maracandicus (Brachycentrus) 436.
Mareca 150.
marginalis (Alloeorrhynchus) 138.
„ (Feronia) 563.
„ (Poecilus) 563, 564.

marila (Cinclus) 160.
„ (Fuligula) 150.
marmoratus (Limnophilus) 201, 202, 206.
martensiana (Trachybaicalia carinata, var.) **291,** 293, 298, 299, 321.
Martes 99.
marwitzi (Apus apus, sbsp.) 466.
maura (Pratincola) 161.
maura (Trachybaicalia carinata, var. martensiana, subvar.) **293,** 299.
Mecoptera 12, 13.
medialis (Colpotaulius) 221.
megala (Gallinago) 154.
Megaloperdix 471.
megarhynchos (Luscinia) 463.
mekongi (Myrmica kozlovi, sbsp.) **505,** 506, 507.
Melania 289.
Melanimon 571.
melanolophus (Gorsachius) 149.
melanope (Calobates) 143, 163.
„ (Calobates boarula, sbsp.) 455.
melanosticta (Sardinella) 555.
melanotis (Milvus) 151, 468.
melanura (Eophona) 165.
„ (Limosa) 473.
melba (Apus) 466.
„ (Apus melba, sbsp.) 466.
Meloboris 541.
Melodes 463.
merdarius (Hemicospilus) 536.
Merganser 150, 476.
Mergus 442, 444, 476.
meridiana (Apatania) 21, **23,** 30, **50.**
Merluccius 520.
merzbacheri (Aspiopsis) XXV.
„ (Leuciscus) XXVI.
„ (Lutra) XXVI.
Mesophoyx 148.
Mesophylax 422.
mesoplicatum (Paradinarthrum) 330. 331, 427, 428, 432, **434.**
Mesopus 556.
Mesoscolopax 153.
Messor 513.
Metadinarthrum 337, 426, 427, 432, **434,** 436.
metopias (Geophilus) 366.
micraulax (Pseudostenophylax) 338.
„ (Stenophylax) 338.
Microcichla 161.
Microdera 566.
microdon (Salangichthys) 556.
Micromelania 303.
micronella (Trachybaicalia carinatocostata, var. bittneri, subvar.) **306,** 310, 313, **322.**
Micropodoiulus 380, 384, 392, 393, 396, 397, 398, 399.
Micropterna 174, 238, 239, 421, 422, 437.
microrhynchus (Anthus) 455.
Microsarcops 152.
middendorffi (Phylloscopus) 458.
migrans (Milvus) 468.
migratoria (Eophona melanura, sbsp.) 165.
mikado (Cyanophasis) 146, 152.
Milvus 151, 443, 468.
minax (Buthus) 122, **123,** 124.
minor (Allophylax) 332, 334, 338.
„ (Henia) 368.
„ (Phryganea) 10.
„ (Platalea) 149.
minor (Polydesmus) **374, 375,** 392, 396, 397, 398, **401.**
minoris (Scutigera asiae, sbsp.) 391.
minula (Sylvia curruca, sbsp.) 459.
minuta (Ardea) 475.
„ (Ardetta) 475.
„ (Actidromas) 474.
„ (Limonites) 474.
„ (Oligophlebodes) 7.
„ (Sylvia) 459.
minutus (Mesoscolopax) 153.
mirabilis (Apatania) 15, 21, **22, 25,** 30, **50,** 73, 339.
miser (Limnophilus) **196.**
Misgurnus 557.
moesta (Molanna) 282.
Molanna 282.
Molannidae 10, 282.
molitor (Tenebrio) 572.
moltschanovi (Bythinia) **344.**
mongolica (Apatania) 6, 19, 21, **24, 42, 44, 45,** 46, 47, 49, **50,** 84, 339.

mongolica (Eupoda) 472.
„ (Proformica) 498, 499, 500.
mongolicus (Bucanetes) 448.
„ (Charadrius) 472.
„ (Erythrospiza) 448.
mongolicus (Omorgus) 539.
mongolus (Cirrepidesmus) 153, 444, 472.
„ (Cirrepidesmus mongolus) 153.
monilicornis (Angitia) 546.
Monocosmoecus 14, 15, 242.
Monogramma 523.
monogramma (Ligula) 522.
monorrhis (Oceanodroma) 147.
Monotarsobius 350.
montana (Eremophila brandti, sbsp.) 454, 455.
„ (Lanius phoenicurus, sbsp.) 457.
„ (Saxicola) 460.
„ (Saxicola deserti, sbsp.) 444, 460.
„ (Saxicola deserti, var.) 460.
„ (Otomela) 457.
„ (Otomela montanus, sbsp.) 457.
montanus (Paniscus) 552, 553.
„ (Passer) 164.
Monticola 460.
monticola (Caprimulgus) 157.
monticolus (Parus) 163.
Montifringilla 443, 444, 445, 450, 451.
montium (Notodela) 144, 161.
morio (Saxicola) 461.
Mormonia 436.
morrisonia (Actinodura) 144.
„ (Alcippe) 144, 160.
morrissoniana (Suthora) 159.
morrisonianum (Trochalopterum) 159.
„ (Trochalopteron) 144.
mortisaga (Blaps) 568.
Motacilla 143, 163, 444, 455, 456.
Motacillidae 163.
moussoni (Trachybaicalia carinatocostata, var.) **309**, 310, 319, 322.
muehleni (Micropterna) **421**, 422, 437.
Mugilidae 557.
mugimaki (Poliomyias) 158.
muliebris (Apatania) 21, 22, 48, 49, **50**.
multicinctus (Omorgus) 541.
multidentatus (Lithobius viriatus, var.) 359, 360.
Munia 142, 143, 165.
muraria (Tichodroma) 456.
Muscicapa 457.
Muscicapidae 158.
musicus (Pomatorrhinus) 144, 159.
Mustelae 98, 99.
Mustelidae 99.
muta (Rana) 531, 532.
mutabilis (Limnophilus) 181.
„ (Limnophilus borealis, subsp.) 181.
mutatus (Glyphotaelius) 175, **176**, 177, 179.
Mycerobas 447.
Myiophoneus 160.
Myoxocephalus 559.
Myriopoda 350.
Myrmecocystus 482.
Myrmica 502, 503.
Myrmicinae 501.
Mystacides 282.
mystacinus (Turdus) 459.

N.

Nabis 134, 135.
naevia (Locustella) 458.
nair (Lutra lutra, subsp.) XXI.
nakamurae (Chloëa) 560.
Nannus 163.
nasuta (Proformica) 498, 499, 500.
naumanni (Turdus) 160.
navaga (Eleginus) 561.
nebularius (Glottis) 153.
nebulosus (Limnophilus) 193.
Necrotauliidae 13.
neglectus (Phylloscopus) 445, 458.
Nematocinctae 291.
Neofelis 96.
Neophron 443, 469.
Neophylax 4, 7, 8, 9, 11, 14, 276, 278.
nervosa (Hydropsyche) 410, 412.
Nettion 150, 476.
Nettium 476.
Neucentropus 337.
neumanni (Muscicapa striata, sbsp.) 457.
neumayeri (Sitta) 456.

neumayeriana (Trachybaicalia carinata, var.) **298**, 299, **321**.
Neureclipsis 409, 435.
Neuronia 279, 280, 335, 336, 337, 338, 403, 437.
Neuroptera 3, 402, 406.
newarense (Syrnium) 156.
niger (Lasius) 500.
nigerrimus (Hypsipetes) 159.
nigra (Mystacides) 282.
„ (Tschitrea) 159.
nigriceps (Limnophilus) 192, 203, 437.
nigrimanus (Uroplectes fischeri, var.) 116.
nigripes (Notopsyche ruficollis, var.) **272, 273**, 274.
„ (Phoebastria) 148.
nigrosignatus (Limnophilus) 181.
„ (Limnophilus fuscinervis, subsp.) 181.
nigrostriata (Apatania) **20**, 21, **23. 26, 37, 38, 40, 50**, 74, 84.
nigrovittatus (Platyphylax) 245, 249.
Nimravus 105.
Ninox 156.
nipalensis 151.
niphobles (Sphaeroides) 559.
nippon (Nipponia) 149.
Nipponia 149.
nisoria (Sylvia) 459.
nitidum (Pisidium) 347.
nivea (Scolopendrella) 391.
nivicola (Gyps) 469.
„ (Syrnium) 156.
nobilior (Sturnus poltoratzkyi, sbsp.) 446.
noctua (Athene) 467.
nodosus (Schistocephalus) 518, 521.
nomadus (Paniscus) 552.
nomas (Tentyria) 566.
notacantha (Scolopendrella) 391.
Notodela 144, 161.
Notopsyche 175, 272, 273, 274.
Nototrachis 536.
novae-zealandiae (Limosa lapponica, sbsp.) 153.
nuchalis (Cyanops) 145, 157.
Nucifraga 166.
nudipes (Chaetura) 157.
Numenius 153.
nyanzae (Reduviolus) **139.**
„ (Stenonabis) **139.**
nycterobia (Micropterna) 437.
Nycticorax 149.
nycticorax (Nycticorax) 149.
Nyctiophylax 336.
nympha (Pitta) 157.
Nyroca 476.
nyroca (Aythia) 476.
„ (Nyroca) 476.

O.

oblitus (Mesophylax) 422.
obscura (Liopsetta) 559.
obscurus (Tenebrio) 572.
„ (Tridentiger) 561.
„ (Turdus) 144, 161.
obsoleta (Phryganea) 280, 338, **414**, 437.
obsti (Lychas) 114, 120.
obtusa (Prosodes) 568.
occidentalis (Uroplectes) 117.
occipitalis (Wormaldia) 435.
Oceanodroma 147.
ochracea (Oecetis) 329, 339, 412, 436.
ochropus (Helodromas) 153, 444, 473.
„ (Totanus) 473.
ochruros (Phoenicurus) 462.
ocreata (Felis) 95.
ocularis (Motacilla) 163.
oculata (Anabolia) 209, 338.
Odontoceridae 10, 14, 16.
Odonturus 118, 119.
Oecetis 329, 339, 403, 412, 436.
Oedemia 150.
oenanthe (Saxicola) 460.
„ (Saxicola oenanthe, sbsp.) 460.
Oenopopelia 155.
olidus (Mesopus) 556.
Oligochaeta 75.
Oligophlebodes 4, 7, 9.
Oligoplectrodes 282, 337.
Omorgus 538.
onca (Felis) 93.
Oncorhynchus 555.

opaca (Trachybaicália carinato-costata var. bittneri, subvar.) **206**, 310, **322.**
opaculus (Paniscus) 552, 553.
Opatrum 571.
Ophion 535.
Ophionidae 535.
opistoleuca (Saxicola) 461.
Oreocincla 144, 161.
Oreopneuste 162.
orientalis (Acrocephalus arundinaceus, var.) 162.
„ (Corvus corone, sbsp.) 445.
orientalis (Formica fusca sbsp.) **489**, 490, 491.
orientalis (Glareola) 154.
„ (Omorgus) 541.
„ (Turtur) 155.
Oriolidae 165.
Oriolus 142, 165, 447, 450.
ornata (Dolophilodes) 337.
„ (Felis) 95.
ornatula (Hydropsyche) 412, 435.
Ornis 147.
Orthomorpha 377, 392, 396, 397.
orthos (Tracbybaicalia carinata var. martensiana, subvar.) **294**, 295, 299, **321.**
Ortygion 471.
osculans (Haematopus) 152.
Osmerus 555.
ostralegus (Haematopus) 473.
Otaria 519.
Otis 472.
Otocolobus I, 94, 96, 103.
Otocoris 454.
Otomela 162, 457.
Otus 467.
ovalis (Baicalina) **53, 54, 61, 62, 63**, 74, 77, 85.
ovata (Lymnaea) 342.
„ (Radix) 342.
owstoni (Nucifraga hemispila, sbsp.) 166.
„ (Pyrrhula) 165.
oxiana (Corbicula fluminalis, var.) 347.
oxiana (Lutra lutra, sbsp.) **XXI, XXII, XXIV.**
oxiana (Lymnaea impura, var.) 348.
oxyrhynchus (Acipenser) 520.

P.

Pachyiulus 379, 392, 397, 398, 399.
pacificus (Cypselus) 157.
Pagasa 135, 136.
pagetana (Agrypnia) 78, 79, 80, 81, 281, 338, 414, 437.
Pajeros 96.
Palaeomicra 13.
palatus (Discosmoecus) 14, 15, 250, **251**, 252.
pallida (Otocoris penicillata, var.) 454.
pallido-fulva (Formica) 496, 497, 498.
pallidula (Agraylea) 435.
pallidus (Turdus) 160.
pallipes (Notopsyche) 237.
palmeni (Apatania) 6, 21, 22, **24**, 44, 46, 47, 49, **50.**
palpalis (Gomphocerus) 170.
palpata (Hyalopsyche) 284, 285.
Palumbus 146, 156, 470.
pamirensis (Chaimarrornis leucocephala, sbsp.) **464.**
„ (Euspiza rutila, sbsp.) **452.**
pamirensis (Leucosticte) 451.
Pandinus 115.
Pandion 151.
pandoo (Monticola solitarius, sbsp.) 460.
Paniscus 548.
Panorpa 12, 13.
Panorpata 13.
Panthera 96.
pantodapus (Limnophilus) 194.
par (Emberiza cia, sbsp.) 451.
Parachiona 4, 20.
paradalis (Sphaeroides) 559.
Paradinarthrum 330, 331, 426, 427, 428, 429, 430, 432, **434.**
Paradoxornithidae 159.
Paraphlegopteryx 336.
Parasetodes 413, 436.
Pardalina 96.
pardalotum (Glaucidium) 157.
„ (Glaucidium brodici, var.) 146.

pardus (Felis) 93.
Paridae 163.
Parus 163, 456.
parva (Pseudorasbora) 556.
parvirostris (Anthus trivialis, sbsp.) 455.
parvula (Acrunoecia) 436.
„ (Crunoecia) 436.
„ (Mormonia) 436.
parvulum (Dinarthrum) 331, 432, 436.
Passer 164, 451.
Passeriformes 157.
Pastor 447.
paula (Oecetis) 436.
Pauropus 391.
Pavoncella 474.
pectoralis (Calliope) 463.
„ (Melodes) 463.
peculiaris (Limnophilus) 198, 199, 200.
Pedinus 570.
Pegedictis 559.
Pelecaniformes 148.
Pelecypoda 345.
Pelidna 154, 474.
Pelionetta 150.
pellucida **113.**
penelope (Mareca) 150.
penicillata (Eremophila) 442, 444, 454.
„ (Maniconeura) 436.
„ (Otocoris) 454.
Perccottus 560.
percnopterus (Neophron) 443, 469.
percnurus (Phoxinus) 556.
peregrinus (Lithobius) 361.
„ (Falco) **151**, 467.
pergandei (Formica) 492, 493, 495.
Pericrocotus 145, 158.
Periparus 163.
Peristeridae 155.
permistus (Stenophylax) 239.
persica (Hydronema) 125, 127, **128, 129.**
personata (Eophona) 164.
„ (Eophona personata, sbsp.) 164.
„ (Motacilla) 444, 456.
Petromyzonidae 554, 561.
petronia (Petronia) 451.
Petronia 451.
Petrophila **144**, 161.
pewzowi (Psilopterna) 335, 437.
pewzowi (Psilopterna) 339, **423, 424,** 425.
pfeifferi (Amphibina) 341.
„ (Succinea) 341.
Phacopteryx 174, 206, 207, 209, 222.
phaea (Macropygia) 156.
phaeopus (Numenius) 153.
Phalacrocoracidae 148.
Phalacrocorax 148, 475.
phalaenoides (Neuronia) 279, 280, 335, 337, 403, 437.
Phalaropus 154, 474.
Phasianus 146, 151.
Philarctus 174, 338, 339.
philippensis (Tachybaptus ruficollis, sbsp.) 146, 147.
„ (Petrophila solitaria, sbsp.) 144, 161.
Philocentropus 13.
Philomachus 474.
Philopotamidae 10, 13, 335, 337, 406, 435.
Phoca 517, 518.
Phoebastria 148.
phoenicura 152.
phoenicuroides (Otomela) 457.
„ (Phoenicurus) 444.
„ (Phoenicurus ochruros, sbsp.) 462.
Phoenicurus 443, 444, 462.
phoenicurus (Lanius) 457.
Phoxinus 556.
phrixi (Henia) **368,** 391, 396, 397, 398.
Phryganea 10, 266, 280, 336, 338, 403, 413, 437.
Phryganeidae 10, 14, 16, 17, 78, 279, 335, 336, 337, 413, 437.
Phylarctus 224, **233,** 234, 253.
Phylloscopus 445, 458.
Pica 142, 166, 445, 446.
pica (Pica) 142, 166, 446.
piccola (Glomeris) 369, 370.
picea (Formica) 490, 491.
„ (Formica fusca, sbsp.) 484, 485, **486,** 487, 488, 489, 490, 491, 493, 495.
piceo-gagatoides (Formica fusca, sbsp. picea, var.) **484, 485,** 491.

piceo-inplana (Formica picea, var.) **488.**
piceo-orientalis (Formica picea, var.) **489, 490.**
„ (Formica fusca sbsp. orientalis, var.) **490.**
piceus (Lithobius) 381.
picicornis (Holocentropus) 337.
„ (Hypnotranus) 20.
„ (Parachiona) 4.
Picidae 157.
picola (Trachybaicalia carinata var. martensiana, subvar.) **294**, 299.
picta (Agrypnia) 281, 338.
pictipes (Omorgus) **541.**
picturatus (Limnophilus) 190, 191.
pilosus (Stenophylax) 437.
Pimelia 567.
pinnata (Diphasia) 109.
piscinalis (Anodonta) 346.
Pisidium 347.
pisillus (Serinus) 445.
Pitta 157.
Pittidae 157.
pjasetzkyi (Stenopsyche) **323, 327, 328**, 335.
placidus (Aegialites) 472.
„ (Cylindroiulus) 381, 397.
„ (Julus) 381, 392, 396.
planiceps (Aelurina) 92, 94, 97, 98, 99, 100, **101, 102**, 103, 104, 105, 106, 107.
Planorbis 343.
planorbis (Planorbis) 343.
„ (Tropidiscus) 343.
Platalea 149.
Plataleidae 149.
Platichthys 560.
Platycleis 172.
Platyphylax 79, 174, 241, 243, 244, 245, 249, 250, 252, 336, 339.
platyrhyncha (Limicola) 474.
platyrhynchus (Phalaropus) 474.
platyrrhyncha (Limicola) 154.
Platyscelis 569.
Platysma 562, 563, 564.
Plecotus XXIV, XXV.
Plectrocnemia 125, 129, 132.
Plegadis 475.
pleschanka (Saxicola) 461.
„ (Saxicola pleschanka, sbsp.) 461.
Pleuronectidae 559.
Ploceidae 165.
plumipes (Buteo) 151.
Pnoëpyga 143, 163.
Podisma 171, 172.
Podismini 172.
poecilorrhynchus (Dryonastes) **144**, 159.
Poecilus 562, 563, 564.
poliocephalus (Cuculus) 156.
Poliomyias 158.
politus (Jomachus) 114.
„ (Limnophilus) 182, 183, 184, 206.
poltoratzkyi (Sturnus) 446.
Polycentropidae 10, 13, 129, 283, 328, 336, 337, 409, 435.
Polydesmidae 370.
Polydesmus 372, 374, 391, 392, 396, 397, 498, 399.
polymorpha (Dreissensia) 345.
Polymorphanisus 126, 127.
Polyxenus 391.
polyzonias (Sertularella) 109, 110, **112.**
Polyzonidae 389.
Pomatorrhinus **144**, 159.
pontica (Lithobius corcyraeus, var.) 361, 391.
porphyronotus (Sturnus) 446.
„ (Sturnus purpurascens, sbsp.) 446, 447.
portschinskyi (Lithobius) 397.
Potamorites 175, 268, 269, 270, 271.
potanini (Oligoplectrodes) 282, 337.
praecognitus (Stachyrrhidopsis) 160.
Praecosmoecus 253.
praeteritum (Chilostigma) 253, **254**, 260.
Pratincola 161, 461.
pressilabris (Formica exsecta, sbsp.) 498.
prester (Vipera berus, var.) 525, 526.
primnoa (Prumna) 172.
princeps (Tschitrea) 159.
principalis (Phryganea) 281, 338.
Prinia 143, 162.

Procellariidae 147.
Procellariiformes 147.
productus (Lenarchus) 224, **225**, **226**, 227, 228, 229, **231**, 232, 234.
Proformica 498.
proluta (Amphipsyche) 283.
Proparus 160.
Prosodes 568.
Protomyia 9, 17.
pruinosa (Blaps) 568.
Prumna 172.
Prunella 443, 464, 465.
przewalskii (Lasius umbratus, sbsp.) **500, 501.**
przewalskii (Philarctus) 233, 338.
Psarolophus 165.
Pseudaelurus 105.
Pseudobaicalia 311, 313, 322.
pseudoborealis (Phylloscopus) 458.
Pseudobuthus 118.
Pseudopedius 563.
Pseudophyllidea 516.
Pseudorasbora 556.
Pseudostenophylax 175, 267, 268, 269, 272, 335, 338.
Psilistus 137, 138.
Psilopterna 335, 339, **422**, 423, 424. 437.
Psilopteryx 273, 275, 422, 423, 425, 426.
Psophus 171.
psorosa (Psilopteryx) 425.
Psychomyia 435.
Psychomyidae 10, 174, 329, 336, 337, 490, 435.
pteroptapha (Blaps) 568.
ptilosus (Periparus ater, var.) 163.
Ptyonoprogne 466.
puella (Blaps) 568.
Puffinidae 147.
pugnax (Dinarthrum) 330, 331, 428.
„ (Hypodinarthrum) 427, **428**, **429**, 430, 431, 433, 436.
„ (Philomachus) **474.**
„ (Pavoncella) 474.
„ (Totanus) 474.
pulchellus (Blanjulus) 389.
pulcher (Aristonabis) 138.
pulchra (Diphasia) 111.
pulchricollis (Palumbus) 146, 156.
pulchripes (Angitia chrysosticta, var.) **544.**
pulvinatus (Stenobothrus) 169.
punctato-lineatus (Glyphotaelius) 175, **176**, 177, 179.
punctatus (Konosirus) 555.
punctibase (Platysma) 564.
punctipleuris (Tentyria) 567.
punctulatum (Platysma) 563.
punicea (Pyrrhospiza) 449.
purpurascens (Sturnus) 446.
pusillum (Gonocephalum) 571.
pusillus (Lithobius) 351, 352, 353, 391.
„ (Serinus) 448.
putrida (Blaps) 568.
Pycnonotidae 159.
Pycnonotus 159.
Pygosteus 557.
pyraloides (Ganonema) 132, 133.
pyramidalis (Trachybaicalia carinato-costata, var. bittneri, subvar.) **306**, 310, **322.**
Pyrrherodias 148.
Pyrrhocorax 443, 444, 446.
pyrrhocorax (Pyrrhocorax) 443, 444, 446.
Pyrrhospiza 449.
pyrrhothorax (Cirrepidesmus mongolus, sbsp.) 444, 472.
Pyrrhula 165.

Q.

quadratus (Limnophilus) **202, 204.**
quadrivirgatus (Colubes) 88, 89.
Querquedula 150, 476.
quisquilius (Crypticus) 571.

R.

Radema 2, 3, 4, 14, **18**, 51, **72**, 74, 76.
radiatum (Macronema) 282.
radiatus (Halesus) 236, 237, 238.
radiosa (Gervaisia) 391.
Radix 342.
Rallidae 152.

Ralliformes 152.
Rallina 152.
rama (Hippolais caligata, sbsp.) 459.
Rana 529, 531.
rarum (Chilostigma) **256**, 257, **258**, **259**, 264, 265, 266, 267.
Recurvirostra 153.
reductum (Hypodinarthrum) 330, 331, **427**, 428, **430**, **431**, 433, 436.
Reduviolus 139.
regina (Neuronia) 336.
Regulidae 162.
Reguloides 162, 458.
Regulus 162.
regulus (Falco) 467.
„ (Regulus) 162.
renardi (Vipera) 563.
Reptilia 525.
respersella (Parasetodes) 413, 436.
reticulatus (Bolitophagus) 571.
rex-pineti (Graucalus) 145, 158.
rhanidophorus (Asynarchus) 209, 211, 212.
Rhodeus 556.
Rhodopechus 449.
rhombica (Phryganea) 187.
rhombicus (Limnophilus) 187, 188, 189, 190, 202, 206, 403, 437.
rhomboana (Hydropsyche) 329, 336, 337.
Rhyacophila 323, 324, 326, 335, 337, 404, 405, 406, 434.
Rhyacophilidae 10, 13, 77, 335, 337, 404, 434.
Rhyacophilinae 404.
Rhyacophilus 13, 153.
Rhyacornis 144, 161.
Rhynchaspis 476.
richardi (Agrodroma) 164.
ridibundus (Chroicocephalus) 155.
Riparia 444, 466.
riparia (Cotile) 158.
rivalis (Hyalopsyche) **283**, **284**, 285.
roborowskii (Labrorychus) **537**.
„ (Omorgus) **538**.
robusta (Blaps) 568.
robustipes (Horornis) 162.
romanovi (Otomela phoenicuroides, sbsp.) 457.
rosacea (Diphasia) 108, 111.
roseata (Carpodacus erythrina, sbsp.) 445, 449.
roseum (Leiosoma) 389, 390, 392, 397.
roseus (Pastor) 447.
rosmarus (Trichechus) 518.
rossica (Aethaloptera) 283.
Rostratula 154.
rostratus (Brachyopsis) 559.
rotundata (Gervaisia) 368, 391, 397.
„ (Phryganea) 280, 403, 413, 414, 437.
ruber (Julus) 382.
„ (Cylindroiulus) 382, 392.
rubicilla (Carpodacus) 444, 449.
rubra (Myrmica) 509.
rudis (Trachybaicalia carinata, var. martensiana, subvar.) **293**, 299, **321**.
rufa (Felis) 95.
„ (Formica) 492, 494, 495.
rufibarbis (Formica) 482, 483.
ruficeps (Garrulax) 159.
„ (Lanius phoenicurus, sbsp.) 457.
ruficollis (Limonites) 154.
„ (Notopsyche) 272, 273, 274.
„ (Tachybaptus) 146, 147.
rufinervis (Gorpis) **138**.
rufipes (Stenobothrus) 169.
rufitinctus (Lophospizias trivirgatus, sbsp.) 150.
rufus (Circus) 469.
ruginodis (Myrmica) 509, 512, 513.
rugosa (Myrmica) 502, 503, 504, 505.
rugosa (Trachybaicalia carinata, var. hoernesiana, forma) **321**.
„ (Trachybaicalia carinata, var.) 299, 303.
rupestris (Columba) 443, 444, 470.
„ (Ptyonoprogne) 466.
„ (Riparia) 444, 466.
rupicola (Turtur) 470.
rustica (Hirundo) 465.
„ (Hirundo rustica, sbsp.) 465.
rusticula (Scolopax) 154.
rusticum (Gonocephalum) 571.
Ruticilla 161, 462.
rutila (Casarca) 475.
„ (Euspiza) 442, 452, 453.
rutilans (Passer) 164.

S.

sabulosum (Opatrum) 571.
sachalinensis (Apatania) 21, 22, **25, 48, 49, 50,** 84.
„ (Asynarchus) **209,** 210, 216, **217,** 218, **219,** 220, **236, 237.**
sachalinica (Hyalopsyche) 283, 284.
sajori (Hyporhamphus) 557.
sakhalina (Pelidna alpina, sbsp.) 154.
sala (Alauda japonica, sbsp.) 164
Salamandrella 532, 533.
Salangichthys 556.
Salangidae 556.
Salicaria 459.
salicis (Stilpnotia) 80, 81.
Salmonidae 555, 561.
samarkandensis (Anodonta) 346.
samoëdus (Astratus) 236, 418, 421.
sandbergeri (Trachybaicalia carinatocostata, var.) **308,** 309, 310, 321, 322.
sanguinea (Formica) 491, 492, 493, 494, 495.
„ (Rhodopechus) 449.
Sardinella 555.
sardoa (Anemia) 571.
sarudnyi (Jynx torquilla, sbsp.) 467.
saturatus (Cuculus) 156.
saulcyi (Buthus) 122.
saundersi (Croicocephalus) 155.
saxatilis (Camponotus) 479, 480, 481.
„ (Monticola) 460.
Saxicola 161, 442, 444, 460.
scalenus (Limnophilus) 192, 193.
scandinavius (Julus) 380.
schach (Caudolanius) 143, 162.
schaufussi (Formica pallidofulva, sbsp.) 496.
Schistocephalus 518, 521.
schlegeli (Sebastodes)
schnitnikovi (Felis caudata, morpha) **II.**
Schoeniparus 144, 160.
schrenki (Limanda) 559.
Schrenkii (Isodactylium) 532, 533.
Scolioplanes 367, 391, 399.
Scolopax 154, 474.
Scolopendra 391.
Scolopendrella 391.
Scolopendridae 364.
Scomber 557.
Scombridae 557.
Scops 156.
scops (Ephialtes) 467.
„ (Otus) 467.
„ (Otus scops, sbsp.) 467.
Scorpaenidae 559.
Scorpio 115.
Scorpionidae 114.
scouleri (Microcichla) 161.
Scutigera 391.
Sebastodes 559.
seistanica (Lutra lutra, subsp.) XXI, XXII.
semenowi (Coracias garrulus, sbsp.) 466.
semirufa (Ruticilla) 462.
semperi (Lithobius) 364, 391, 397, 399.
senilis (Leptocerus) 412, 436.
sentschuensis (Formica) **491, 492,** 493, 495.
septentrionalis (Diplogonoporus) **516,** 517, 518.
sericea (Pica pica, sbsp.) 142, 166.
sericeum (Platysma) 563, 564.
sericeus (Rhodeus) 556.
Sericostomatidae 9, 10, 14, 15, 16, **17,** 253, 281, 330, 336, 337, 426, 433, 436.
Serinus 445, 448.
serrator (Merganser) 150.
Sertularella 108, 109, 110, 111, 112, 113.
Sertulariidae 108, 110.
servata (Arctoecia) **220, 221,** 338.
servatus (Asynarchus) 209, 210, 220, 222, 338.
Setodes 436.
setschwanensis (Allophylax) **323, 332, 333,** 334.
setulosum (Gonocephalum) 571.
severtzovi (Carpodacus rubicilla, sbsp.) 444, 449.
sharpii (Corvus cornix, sbsp.) 446.
sibirica (Arcyptera flavicosta, subspec.) **170.**
sibirica (Hemichelidon) 158.
„ (Neuronia) 280.

sibiricus (Gomphocerus) 169.
„ (Grammotaulius) 205.
sieboldi (Chilostigma) 255, 256, 260.
signatipennis (Grammotaulius) 205, 206.
„ (Pagasa) 136.
signifer (Limnophilus) 338.
Silo 9, 12, 15, 16, 17.
similis (Lampropagasa) **136.**
similis (Lithobius viriatus, var.) 359.
similis (Pagasa) **136.**
similis (Setodes) 436.
simplex (Limnophiloides) 338.
„ (Limnophilus) 233.
„ (Zosterops) 143, 163.
sinensis (Apatania) 21, 22, **25,** 49, **50, 86,** 336.
sinensis (Arctopsyche) 337.
„ (Ardetta) 149.
„ (Cotile) 158.
„ (Dendrocitta) 142, 165.
„ (Nyctiophylax) 336.
„ (Phryganea) 336.
„ (Pycnonotus) 159.
„ (Pygosteus) 557.
„ (Sitta europaea, sbsp.) 143, 163.
„ (Sternula) 155.
„ (Sturnia) 165.
sinica (Chloris) 164.
Sitta 143, 163, 456.
Sittidae 163.
Sittiparus 163.
skalozubovi (Celes) 170.
Smilodon 94.
smythiesi (Myrmica) 507, 509, 511.
sogdiana (Anodonta) 346.
„ (Macrochlamys) 341.
soldatovi (Astenophylax) **247, 248,** 249.
solitaria (Petrophila) 144, 161.
solitarius (Monticola) 460.
„ (Omorgus) 539.
songorica (Blaps) 568.
sonitans (Burnesia) 162.
sonorivox (Bambusicola) 146, 151.
sordidus (Gorpis) 139.
sororius (Sphenocercus) 146, 155.
sovinskyi (Gampsocleis) 172.
Sparidae 558.
sparsus (Limnophilus) 217.
Sparus 558.
Spatula 150, 476.
speluncarum (Stenophylax) 239.
Sphaeroides (Tetrodontidae) 559.
Sphenocercus 146, 155.
spilonotus 151.
Spilopelia 146, 155.
Spilornis 151.
Spina 164.
spinimanus (Gnaptor) 567.
spinoletta (Anthus) 455.
spinosa (Baicalina) **53, 54, 59, 60,** 74, 77, 80, 85.
Spizaëtus 151.
Spizixus 145, 159.
Spodiopsar 142, 165.
spodocephala (Emberiza) 143, 164.
Squalius XXV, XXVI.
squamata (Pnoëpyga) 143, 163.
squamiceps (Urophlexis) 162.
squamicollis (Uroloncha) 165.
„ (Uroloncha acuticauda, sbsp.) 142.
Squatorola 152.
Stachyrrhidopsis 160.
stagnalis (Lymnaea) 342, 348.
stagnatilis (Totanus) 153, 473.
steeri (Liocichla) 145, 160.
stejnegeri (Hypsipetes amaurotis, sbsp.) 159.
„ (Oedemia) 150.
stellaris (Botaurus) 149.
stellata (Dipseudopsis) 328, **329,** 336.
stellatus (Platichthys) 560.
„ (Stenophylax) 239, 240, 241, 242, 244.
„ (Urinator) 147.
Stenobothrus 169.
Stenonabis 139.
Stenophylax 47, 174, 183, 208, 211, 239, 241, 242, 243, 244, 249, 338, 422, 437.
Stenophylus 252.
Stenopsyche 323, 326, 328, 335.
stentorea (Acrocephalus) 458.
stenura (Gallinago) 154.
Sterna 155, 475, 523.
Sternula 155.

stewarti (Emberiza) 452.
stictonota (Scops) 156.
stigma (Limnophilus) 184, 203, 205, 238.
stigmatella (Apatania) 6, 20, 21, 23, **26, 30, 31, 32, 33, 50,** 84.
Stilpnotia 80, 81.
stimulans (Hydropsyche) 403, 410, 411, 435.
stolidus (Anous) 155.
stracheyi (Emberiza cia, sbsp.) 452.
straminea (Hydropsyche) 409, 435.
„ (Locustella naevia, sbsp.) 458.
Strepsilas 473.
striata (Hypotaenidia) 152.
„ (Muscicapa) 457.
„ (Phryganea) 280, 403, 437.
striatopunctata (Tentyria) **566.**
stridulus (Psophus) 171.
Strigidae 156.
striola (Limnophilus) 192, 437.
striolata (Lillia) 158.
Strix 156.
Strongylosoma 376, 392, 396, 397, 398.
sturanyana (Trachybaicalia carinata, var.) **296,** 297, 299, **321.**
sturionis (Bothrimonus) 520.
Sturnia 165.
Sturnidae 165.
Sturnus 446.
subalpina (Myrmica kozlovi, sbsp. subbrevispinosa, var.) **507.**
subangulatus (Planorbis planorbis, sbsp.) 343.
„ (Tropidiscus planorbis, sbsp.) 343.
subarquata (Pelidna) 474.
„ (Tringa) 474.
subarquatus (Ancylochilus) 154.
subbrevispinosa (Myrmica kozlovi, sbsp.) **506,** 507.
subbuteo (Falco) 443, 467.
„ (Hypotriorchis) 467.
subcentralis (Limnophilus) 181.
subfurcatus (Cypselus) 157.
subfuscus (Limnophilus) **185, 186,** 338.
subglobosa (Pimelia) 567.
subnitidus (Limnophilus) 437.
subnubilus (Brachycentrus) 281.
subpilosa (Formica rufibarbis, sbsp.) 482, 483.
subradiata (Chaetopteryx) 425.
subrufa (Formica) 496, 497, 498.
subsinuatus (Glyphotaelius) 179.
subtilis (Apatania) 14, 21, 22, **23, 25,** 30, 49, **50,** 51, 79, 80, 83.
subulata (Tetrix) 167.
Succinea 341.
suecica (Cyanecula) 463.
Sula 148.
sula (Sula) 148.
sulcata (Anodonta) 346.
sulcinodis (Myrmica) 502, 503, 505.
Sulidae 148.
sulphurata (Emberiza) 164.
superciliosus (Reguloides) 162, 458.
Suthora 145, 159.
Suya 162.
swinhoei (Gennaeus) 146, 151.
swinhonis (Sparus) 558, 559.
sylvestris (Felis) 95, 100, **101, 102,** 106, 107.
Sylvia 445, 459.
Sylviidae 161.
Syrnium 156.
Syrrhaptes 444, 471.
szetshwanensis (Allophylax) 336.

T.

Tachybaptus 146, 147.
tachydromoides (Tachydromus) 91.
Tachydromus 88, 91.
Tadorna 150, 475.
„ (Vulpanser) 475.
tadorna (Tadorna) 150.
taenia (Cobitis) 557.
taigoor (Areoturnix) 152.
taivana (Budytes) 164.
taivanensis (Passer montanus, sbsp.) 164.
taivanum (Trochalopterum) 159.
taivanus (Budytes) 143.
„ (Garrulus) 142, 166.
„ (Pycnonotus) 159.
Tamarisca 112.

tamarisca (Sertularella) 108, 109, 111, **112.**
tancolo (Gecinus guerini, sbsp.) 157.
tancrei (Myrmecocystus cursor, sbsp. aenescens, var.) 482.
tauricus (Brachyiulus) 392.
teesa (Butastur) 151.
telephonus (Cuculus canorus, sbsp.) 467.
Telestes XXVI.
Telmatias 474.
temminckii (Actidromas) 474.
„ (Limonites), 154, 474.
tenebricosa (Hydropsyche) 337.
Tenebrio 572.
Tenebrionidae 565.
tenellus (Ecnomus) 329, 336, 337, 409, 435.
tenera (Lymnaea ovata, var.) 342.
„ (Radix ovata, var.) 342.
Tentyria 566.
tenuicornis (Halesinus) 276, 278, 336.
tenuirostris (Cinclus) 465.
„ (Cinclus tenuirostris, sbsp.) 465.
tephronota (Sitta neumayeri, sbsp.) 456.
terekensis (Mesophylax) 422.
Terekia 153, 473.
terrestris (Julus) 380, 393.
testaceus (Paniscus) 552.
Tetramorium 501.
Tetraogallus 471.
tetrapterus (Diplogonoporus) 517.
Tetrax 472.
tetrax (Otis) 472.
„ (Tetrax) 472.
Tetrix 167.
Tetrodontidae 559.
Thamastes 2, 3, **4**, 5, **7**, **18**, 51, **69**, 70, 71, 74, 78, 79, 81, 82.
thamastoides (Baicalina) **7**, 52, **54**, **55**, **66**, **67**, **68**, 69, 70, 74, 77, 79, 81, 82, 85.
Tharraleus 465.
thedeni (Asynarchus) 209, **210**, 213.
thilesii (Diphasia) 111.
thomsoni (Paniscus) 549, 551.
Threnetria 458.
thujarioides (Diphasia) 111.
Thyellodroma 147, 148.
tianschanicus (Anilastus) **546.**
tibetana (Calandrella) 444, 453.
„ (Myrmica) 510, 511.
„ (Sterna) 475.
„ (Sterna fluviatilis, sbsp.) 475.
tibetanus (Omorgus) **540.**
tibetanus (Corvus corax, sbsp.) 443, 445.
„ (Syrrhaptes) 444, 471.
tibiale (Melanimon) 571.
Tichodroma 456.
Tigris 96.
Timeliidae 159.
Tinnunculus 146, 151, 468.
tinnunculus (Cerchneis) 468.
„ (Tinnunculus) 146, 468.
„ (Tinnunculus tinnunculus, sbsp.) 468.
tonkinensis (Paraphlegopteryx) 336.
topela (Munia) 143, 165.
torquata (Pratincola) 461.
torquilla (Jynx) 467.
Totanus 153, 444, 473, 474.
Trachurus 557.
Trachybaicalia 286, 287, 300, 314, 316, 317, 318, **319**, 321, 322.
transcaucasica (Formica fusca, sbsp. picea, var.) 486, 489.
transcaucasicus (Limnophilus) 193.
Trenata 11.
Treronidae 155.
Triaenodes 412, 436.
Tribolium 572.
Trichechus 518.
Trichoptera 3, 9, 10, 14, 20, 125, 173, 174, 181, 200, 213, 254, 267, 279, 282, 323. 329, 330, 331, 332, 335, 392, 402, 403, **434.**
tricinctus (Anilastus) 547.
tricuspidata (Sertularella) 110, 111, **112.**
tridens (Agapetus) 434.
Tridentiger 561.
trilineatus (Buthus) 121, 122.
„ (Centrurus) 122.
trimaculatus (Limnophilus) 194, 195.

Tringa 444, 474
Tringoides 153, 473.
tripunctata (Apatania) 20.
triste (Opatrum) 571.
tristis (Canidia) 538.
„ (Dicosmoecus) 241, 242, 243, 252, 253.
„ (Phylloscopus collybita, sbsp.) 458.
trivialis (Anthus) 455.
trivirgatus (Lophospizias) 150.
triznae (Cinclus leucogaster, sbsp.) 465.
Trochalopteron 144.
Trochalopterum 159.
trochantelli (Canidia) 538.
Troglodytidae 163.
Tropidiscus 343.
tschaldyrense (Dinarthrum) 427.
Tschitrea 159.
tuberculatum (Bryodema) 170, 171.
tungusensis (Goera) 281.
turanica (Macrochlamys) 341.
turanicus (Paniscus) 549, 551.
turcomanicus (Ophion) 536.
turcomanus (Bubo) 467.
„ (Bubo bubo, sbsp.) 467.
Turdidae 160.
Turdus 144, 160, 161, 459.
turkestanensis (Apus apus, sbsp.) 443, 466.
turkestanica (Columba rupestris, sbsp.) 443, 444, 470.
turkestanicus (Lithobius) 351, 352, 353, 354.
Turnicidae 152.
Turniciformes 152.
Turnix 152.
Turribaicaliinae 286, 313, 315, 318, 320.
turriformis (Godlewskia) 118, 119, 289, 290, 307.
turskyi (Squalius) XXVI.
Turtur 155, 469, 470.
turtur (Turtur) 469.
„ (Turtur turtur, sbsp.) 470.
tyrannulus (Herpornis xantholeuca, sbsp.) 160.

U.

ukliva (Squalius) XXVI.
ulmeri (Hypodinarthrum) 323, 330, 331, 337, 427, 432.
ulmeri (Phryganea) 280.
„ (Rhyacophila) 335.
Uloma 572.
umbratus (Chthonolasius) 500, 501.
„ (Lasius) 500.
Uncia 96.
unicolor (Astenophylax grammicus, var.) 246, 248, 249.
unilineatus (Brachyiulus) 392.
universalis (Ligula) 522.
unwini (Caprimulgus europaeus, sbsp.) 466.
Upupa 444, 466.
uralensis (Formica) 495.
urbica (Chelidon) 444, 465.
„ (Dolichon) 465.
„ (Dolichon urbica, sbsp.) 465.
Urile 148.
Urinator 147.
Urinatoridae 147.
Urocissa 142, 166.
Uroloncha 142, 165.
Uroplectes 116, 117, 162.
ursina (Otaria) 519.
usitata (Psychomyia) 435.
ussuriensis (Halesinus) 276, 277, 278.

V.

Vanellus 152, 472.
vanellus (Vanellus) 152, 472.
varia (Oreocincla) 144, 161.
variabilis (Disphasia) 111.
„ (Platyphylax) 79, 250.
variegatus (Gomphocerus) 169.
„ (Limax) 393.
„ (Numenius phaeopus, sbsp.) 153.
„ (Phoxinus lagowskii, sbsp.) 556.
„ (Reduviolus) 140.
vegae (Larus argentatus, sbsp.) 155.
vehemens (Lithobius) 335, 391, 396, 398.
venosus (Reduviolus) 140.

ventricosa (Lymnaea auricularia, var.) 342.
ventrosa (Hydrobia) 345.
verrucivorus (Decticus) 172.
versicolor (Paniscus) **548**.
vestigialis (Angitia) 546.
vestitus (Geophilus flavidus, sbsp.) 391.
vinaceus (Carpodacus) 143, 164.
Vipera 525, 526, 563.
virgatus (Accipiter) 151.
virginica (Potamorites) 272.
viriatus (Lithobius) 359, 361, 391, 396, 397, 399.
viridanus (Acanthopneuste) 458.
viscivorus (Turdus) 459.
vittatus (Chrysochraon) **168**.
vittatus (Limnophilus) 180, 194.
viverriceps 96, 98, 99.
viverridae 103.
viverrina (Felis) 98, 103.
Viverrinae 99.
vivida (Cyornis) 145, 158.
vivipara (Lacerta) 526, 528.
volgensis (Pedinus) 570.
volitans (Cisticola) 162.
vulgaris (Bufo) 528.
„ (Lutra) 521.
„ (Merluccius) 520.
Vulpanser 475.

W.

waleckii (Leuciscus) 556.
wallengreni (Apatania) 21, **24**, 30, **50**, 77, 91.
wattersi (Alauda japonica, sbsp.) 164.
„ (Jyngipicus) 157.
Wormaldia 435.
wosnesenskii (Isodactylium) 533, 534.
wrześniowskii (Gerstfeldtia) 307, 311, 313, **322**.

X.

xanthodryas (Acanthopneuste) 161.
xantholeuca (Herpornis) 160.

Y.

Yuhina 145, 160.

Z.

zaydamensis (Meloboris) **542**.
„ (Paniscus) **549**, 550, 551.
zhitkovi (Limnophilus) **197**, **198**, 199.
zolotarewi (Micropterna) 422.
zonorrhyncha (Pelionetta) 150.
Zosteropidae 163.
Zosterops 143, 163.
zunasi (Harengula) 555.

Опечатки и поправки. — Errata et corrigenda.

Стр. / Pag.	Строка: сверху / Ligne: d'en haut	снизу / d'en bas	Напечатано: / Au lieu de:	Слѣдуетъ: / lisez:
143	13	—	*Calobatas*	*Calobates*
158	1	—	**Hirudinidae**	**Hirundinidae**
209	—	2	*A. rhamidophorus*	*A. rhanidophorus*
268	12	—	**G. adlimitans**	**P. adlimitans**
295	9	—	Taf. II, Fig. 4, *a—t.*	Taf. II, Fig. 4, *a—o.*
298	6	—	Taf. II, Fig. 8, *a—b.*	Taf. II, Fig. 4, *a—b.*
301	17	—	indem er	indem der Kiel an dem letzten Umgange
„	—	1	Gehäuse Alt. 4.5, Lat. 3.5 mm.	Gehäuse Alt. 20, Lat. 6.2 mm. Mündung Long. 4.5, Lat. 3.5 mm.
314	—	14	Wnkbl	Winkel
316	—	10	beiden Arten	beiden Formen
321	17	—	4, *a—t.*	4, *a—o.*
„	17	—	*a—r*	*a—m*
„	18	—	*s—t*	*n—o*
339	7	—	*Psiloptera*	*Psilopterna*
423	7	—	*P. pevzovi*	*P. pewzovi*
442	—	2	*Laxicola*	*Saxicola*
443	12	—	*Caudalanius*	*Caudolanius*
449	3	—	**Rhodopeehus**	**Rhodopechus**
454	14	—	val. *pallida*	var. *pallida*
457	10	—	**Caudalanius**	**Caudolanius**
472	—	7	**alexandrina**	**alexandrinus**
473	1	—	**interpes**	**interpres**
474	—	1	*Artemias* sp.	*Artemia* sp.
478	4	—	Съ 42 рисунками	Съ 40 рисунками
„	8	—	(Mit 42 Fig. i. Text)	(Mit 40 Fig. i. Text).
483	2	—	*Farm.*	*Form.*
491	—	6	var. *piceo-gagates* m.	var. *piceo-gagatoides* m.
500	—	5	**przewalskii**	**przewalskii**
518	—	9	l'intestion	l'intestin
538	16	—	Oas. Sa-tschau	Oas. Sa-tschou

Стр. / Pag.	Строка: сверху / Ligne: d'en haut	снизу / d'en bas	Напечатано: / Au lieu de:	Слѣдуетъ: / lisez:
542	17	—	Zaydam sert.-or.	Zaydam sept.-or.
549	—	5	*P. catographo* M.	*P. catagrapho* m.
551	13	—	*P. catographo*	*P. catagrapho*
552	9	—	*P. catographo*	*P. catagrapho*
565	—	9	pas ses	par ses
081	17	—	Томъ XVII, за 1913 г.	Томъ XVII, за 1912 г.

Кромѣ этого нумерація таблицъ II и III перепутана: вмѣсто pl. II слѣдуетъ читать pl. III и вмѣсто pl. III — pl. II.

На табл. II (правильно III) вмѣсто (Fig.) 13 слѣдуетъ читать (Fig.) 11ª.

En outre les en-têtes des planches II et III ont été confondus: au lieu de Pl. II lisez Pl. III et au lieu de Pl. III lisez Pl. II.

Sur la planche II (recte III) au lieu (Fig.) 13 lisez (Fig.) 11ª.

ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 114 230 048

Date Due

FEB 1971

AUG 15 1972

OCT 30 1972